Малая Энциклопедия
Компьютерного Мира
Толковый Словарь

Малая энциклопедия компьютерного мира

Толковый словарь

"Дельта-Икс", Санкт-Петербург, 1997

МАЛАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО МИРА

Толковый словарь

Авторы: Жулин А.В., Кудинов А.В., Серебряков Е.С., Яковлев Г.Д.

Редактор: Каплан А.И.

Малая энциклопедия компьютерного мира - СПб: Дельта-Икс, 1997. - 500 с.: ил.

Энциклопедия состоит из пяти разделов:

Общее описание компьютера: для чего он нужен, как с ним работать, что нужно знать при его покупке и модернизации.

Статья о всемирной компьютерной сети Internet.

Толковый словарь компьютерных терминов на русском и английском языках.

Словарь компьютерного сленга.

Приложения: англо-русский словарь компьютерных терминов, словарь компьютерных сообщений, таблицы ASCII-кодов.

Книга рассчитана на широкий круг пользователей персональных компьютеров - от начинающих до профессионалов. Читатель найдет в ней объяснение всех распространенных понятий из самых разных областей компьютерного мира, таких как аппаратное обеспечение, программное обеспечение, компьютерные сети, защита информации, программирование.

© Авторский коллектив: Жулин А.В., Каплан А.И., Кудинов А.В., Серебряков Е.С., Яковлев Г.Д., 1997

© Оригинал-макет, оформление - ЧП DVK-Electronics, Корнилов Д.В., 1997

© Издательство "ИРА Дельта-Икс", 1997

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Все упомянутые в данном издании товарные знаки и зарегестрированные товарные знаки принадлежат своим законным владельцам.

Издательство "Дельта-Икс", Санкт-Петербург, Возрождения, 9.
Лицензия № ЛР-062259 от 17.02.93
Подписано в печать 07.05.97, Тираж 500, Заказ № 303.
Отпечатано в ОАО "Полиграфическое предприятие №3",
191104, Санкт-Петербург, Литейный пр., 55

1. Общие сведения о персональных компьютерах

В первой части изложены основные сведения о том, что такое компьютер. Прочтя ее, вы получите упрощенное, но ясное и целостное представление по его устройству и работе. Эта информация предназначена в первую очередь для тех, кто не имеет опыта работы с компьютерной техникой.

Что такое компьютер?

Компьютер (PC - personal computer, ПК - персональный компьютер, ЭВМ, машина, персоналка) первоначально разрабатывался с целью облегчить человеку сложные математические вычисления. Именно поэтому в России за компьютерами закрепилось название ЭВМ - электронные вычислительные машины. Однако с помощью современной компьютерной техники вы можете не только произвести сложнейший математический расчет, но и издать книгу, написать песню или картину, поучаствовать в научном семинаре, узнать мировые новости, написать письмо другу или просто развлечься, просидев несколько часов (или дней?) за захватывающей компьютерной игрой. Возможности компьютера практически неисчерпаемы, и мы надеемся, что эта книга поможет вам сориентироваться в компьютерном мире.

Hardware и Software

Все, что так или иначе относится к компьютерам, можно разделить на две категории: Hardware и Software. Первая из них (Hardware - аппаратное обеспечение) включает все, что можно "потрогать руками" - сам компьютер, периферийные устройства (например, принтер, CD-ROM, сканер и т.п.), сетевые кабели и платы, любые соединители (шлейфы данных, шнуры питания, переходники) и многое-многое другое. К Software относится все создаваемое на компьютере программное обеспечение - без него персональный компьютер в вашем доме был бы совершенно бесполезной вещью.

Что такое IBM PC и Apple Macintosh?

IBM PC - International Business Machines Personal Computer - персональный компьютер, выпущенной фирмой IBM или любой другой фирмой по технологии IBM. Большую часть парка компьютеров в России составляют IBM-совместимые компьютеры (то есть такие компьютеры, на которых возможно полноценное использование программного обеспечения, разработанного для IBM PC). Основной конкурент IBM в производстве персональных компьютеров - фирма Apple. Ее продукция пользуется большой популярностью за рубежом и завоевывает все большую часть рынка и в нашей стране. Компьютеры фирм IBM и Apple не являются совместимыми.

В чем принципиальная разница между IBM и Apple? Первая из этих фирм выбрала стратегию использования открытой архитектуры. Это означает, что технология производства компьютеров IBM полностью описана в документации,

доступной другим производителям. Купив патент, производство по технологии IBM может наладить любая другая фирма. Это и обеспечило большой успех компьютеров IBM. Фирма Apple до последнего времени не раскрывала свои технологии, самостоятельно осуществляя производство всех комплектующих. Поэтому наиболее известные ПК фирмы Apple серии "Macintosh" гораздо удобнее, мощнее и надежнее, но дороже, чем их аналоги IBM. На сегодняшний день компьютеры Apple устанавливаются в основном в офисах, издательствах и крупных организациях - рядовой покупатель выбирает IBM. Поэтому эта книга посвящена в большей степени IBM PC; везде, где слово "компьютер" используется без указания фирмы-производителя, под ним подразумевается IBM-совместимый ПК.

Рис. 1

Как выглядит компьютер?

Внешне компьютеры могут выглядеть по-разному. На рис.1 показан портативный компьютер типа "ноутбук" (notebook) - ими обычно пользуются в деловых поездках. Держать же такую машину дома не имеет смысла: он менее удобен в эксплуатации, чем обычный компьютер, при довольно высокой цене. Типичный стационарный компьютер показан на рис. 2. Скорее всего, вы будете работать именно с таким компьютером, поэтому им в этой главе уделяется наибольшее внимание. Наконец, на рис.3 вы видите компьютер мультимедиа со специальным дизайном корпуса, монитора и клавиатуры. Этот тип машин, как и ноутбук, не получил в нашей стране широкого распространения из-за сложности модернизации и высокой стоимости.

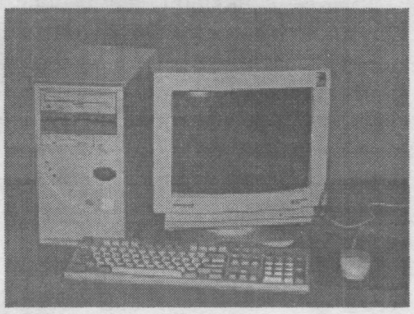


Рис. 2

Основные части персонального компьютера

Ниже приводится список основных частей ПК, подробное описание которых можно найти в словаре:

- *Корпус.*
- *Материнская плата (см. также Шина).*
- *Процессор (см. также Сопроцессор, Кулер).*
- *Монитор.*
- *Оперативная память.*
- *Жесткий диск.*

Рис. 3

- *Дисковод.*
- *Клавиатура.*
- *Манипулятор "мышь"*

Дополнительные устройства

Кроме имеющихся в любом компьютере основных устройств, существует множество дополнительных. Их описание также можно найти в словаре:

- *CD-ROM Drive.*
- *Звуковая карта.*
- *Колонки.*
- *Принтер.*
- *Модем.*
- *Сетевая плата.*
- *Сканер.*
- *CD-WORM Drive.*
- *CD-Recorder.*
- *Стример.*
- *Джойстик.*
- *Трекбол.*

Аксессуары

В словаре вы можете найти описание аксессуаров, используемых в компьютерной технике:

- *Дискета.*
- *CD-ROM.*
- *Магнитооптический диск.*
- *Кассета стримера.*
- *Защитный экран.*
- *Источник бесперебойного питания.*

2. Принципы работы компьютера

Двоичная система

Для представления числовой информации могут быть использованы различные системы счисления. Главная их характеристика - основание. В мире наиболее распространена система счисления с основанием 10, то есть десятичная. Это значит, что для обозначения чисел в ней используются десять цифр (от 0 до 9), и что соседние разряды числа различаются в десять раз. Например, число 58 можно представить в виде 5*10+8.

В компьютерной технике в качестве основной используется система счисления с основанием 2 - двоичная. В ней всего две цифры - 0 и 1, а соседние разряды отличаются в два раза. Девять цифр десятичной системы, записанные в дво-

ичной, выглядят так: 0 (0), 1 (1), 10 (2), 11 (3), 100 (4), 101 (5), 110 (6), 111 (7), 1000 (8), 1001 (9). Число 58 в двоичной системе записывается, как 111010, что расшифровывается, как 1*32+1*16+1*8+0*4+1*2+0*1.

В программировании, наряду с десятичной и двоичной, применяется шестнадцатеричная (с основанием 16) система счисления. В ней используются цифры 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F. Число 58 в ней представляется в виде 3A (3*16+10*1).

Ввод информации

Для ввода информации в компьютер используются устройства ввода. Основное из них - клавиатура. Она применяется для набора произвольных данных (текстов, формул, рисунков и др.), а также для управления работой программ. Кроме клавиатуры, к устройствам ввода относятся все манипуляторы (мышь, джойстик, трекбол) и сканеры.

Хранение информации

После ввода информация преобразуется в понятные для компьютера коды - числа, представленные в двоичной системе. Для перевода текстовой, графической и другой информации в числовую используются различные способы кодирования.

Один разряд двоичной системы называется битом. Бит - это минимальная единица информации. Поскольку современные объемы информации составляют десятки миллиардов бит, разработана целая система измерения ее количества. Один байт - совокупность восьми бит, байт может принимать значения от 0 до 255. Килобайт - 1024 байта (то есть 2 в десятой степени байт), мегабайт - 1024 килобайта, гигабайт - 1024 мегабайта. Иногда это число 1024 округляют до 1000, вследствие чего разные программы указывают разные объемы для одних и тех же накопителей.

Обработка информации

Для обработки информации используется специальное программное обеспечение различных типов - редакторы, интегрированные пакеты, утилиты и т.п. В процессе обработки данные преобразуются определенным образом и в дальнейшем также могут подвергаться хранению, обработке и передаче.

Вывод информации

Для вывода информации используются устройства вывода. В первую очередь, это монитор, визуально отображающий любую информацию: тексты, графики, рисунки и др. Сейчас это трудно представить, но первые ПК не снабжались мониторами. Кроме того, к устройствам вывода относятся принтер, плоттер, звуковая карта и видеобластер (последние два применяются и для ввода информации).

Обмен информацией

Персональные компьютеры не получили бы столь широкого распространения, если бы не был возможен обмен информацией между отдельными компьютерами и их группами. С этой целью ПК объединяются в сети - локальные (несколько рабочих станций, объединенных в рабочую группу) и глобальные (охватывающие большие территории и позволяющие подключить к сети любого пользователя). Основные устройства, используемые для обмена информацией между компьютерами - это факс-модемы (или просто модемы) и сетевые карты.

3. Покупка персонального компьютера

На стр. 14-16 приведены три таблицы возможных конфигураций современного домашнего компьютера.

В первой колонке таблиц приведены названия устройств, которые могут входить в состав ПК. Во второй колонке указаны типы этих устройств, рекомендуемые для минимальной (табл.1), оптимальной (табл.2) и профессиональной (табл.3) конфигураций соответственно. В скобках перечислены в качестве примеров устройства конкретных производителей, пользующихся наибольшей популярностью.

Под минимальной конфигурацией понимается такой компьютер, который обеспечивает нормальную работу большей части современного программного обеспечения (DOS и любые DOS- приложения; Windows'95 и почти все Windows-приложения, в частности Microsoft Office; OS/2 v.3). Если исключить матричный принтер, то цена самой машины составит 600-750 $. Именно такой, недорогой и высокопроизводительный компьютер стоит покупать в качестве домашнего ПК.

Компьютер оптимальной конфигурации предназначен для тех, кто хочет использовать все возможности, предоставляемые современным программным обеспечением. Его мощности достаточно для серьезной программистской работы, для использования Internet on-line, для запуска любых игр. Этот компьютер рассчитан на работу под операционной системой Windows NT или OS/2 Merlin; он обеспечивает максимальное удобство пользователя и еще долгое время не потребует модернизации.

Компьютер профессиональной конфигурации позволяет работать с большими объемами данных, производить профессиональную обработку видео-, аудио- и графической информации. Впрочем, о таком ПК мечтает любой пользователь - прекрасное видео, набор средств мультимедиа, быстрая и качественная связь, цветная печать высокого разрешения и многое другое делает его лучшим на сегодняшний день персональным компьютером. Конечно, это не предел, но следующая ступень - это уже Pentium Pro, огромным возможностям которого часто трудно найти применение.

Дополнительные рекомендации

Оперативная память. Принципиальное отличие SIMM от DIMM (см. модернизация компьютера) - в быстродействии (время доступа к DIMM в несколько раз меньше). Поэтому DIMM можно устанавливать и в компьютерах оптимальной конфигурации.

Жесткий диск. Основные характеристики жесткого диска - объем, быстродействие и надежность. На вторую из них часто не обращают внимания, а напрасно: медленный винчестер может стать тормозящим звеном для всей системы. К сожалению, разные тесты дают разные результаты для одного и того же винчестера, что не позволяет выработать единого критерия выбора. Однако во многих фирмах, продающих компьютеры, существуют сравнительные таблицы для разных жестких дисков. При использовании этих таблиц следует выбирать винчестер с максимальным трансфером (скоростью передачи данных, измеряемой в мегабайтах в секунду) и минимальным временем доступа.

Монитор. Большое значение при работе на ПК имеет размер монитора (диагональ). Самые распространенные варианты - мониторы с диагональю 14" (дюймов) и 15", они наиболее дешевы и вполне подходят для домашнего компьютера, который не используется для профессиональной работы. Мониторы больших размеров (17" и 20") нужны в первую очередь профессионалам (разработчикам программного обеспечения, дизайнерам, ученым), тем, кому приходится работать с детализированными объектами либо с большим количеством объектов одновременно.

Видеокарта. Два основных параметра видеокарты - максимально допустимое разрешение и количество установленной оперативной памяти. Первый из них надо подбирать в соответствии с аналогичным параметром монитора. Второй определяет быстродействие - оно тем выше, чем больше памяти. При покупке видеокарты следует также иметь в виду, что некоторые из них позволяют подключать телевизор к компьютеру или наоборот. Первые, передающие телевизионное изображение на монитор компьютера, называются видеобластерами. Вторые, выводящие информацию с компьютера на экран телевизора, используют для этой цели VGA-TV преобразователи.

Модем. Основная характеристика модема - скорость передачи данных. Приобретая модем, следует учитывать, для чего он будет использоваться. Если он нужен в первую очередь для обмена данными с другим компьютером и практически не будет использоваться для работы в Internet, то достаточной скоростью будет 14400 bps. Если же он предназначается для интенсивной работы в Internet, лучше купить 28800 или 33600 bps - при существующей сейчас системе почасовой оплаты вложенные деньги очень быстро окупятся.

CD-ROM Drive. Следует иметь в виду, что высокоскоростные CD-ROM Drive, как правило, плохо считывают компакт-диски китайского или болгарского производства, которых на нашем рынке пока, к сожалению, большинство. Поэтому при покупке CD-ROM Drive следует выяснить у фирмы-продавца, насколько данная модель подходит для чтения таких дисков.

Клавиатура. Эргономичная клавиатура отличается от обычной наличием приспособлений, облегчающих работу пользователя, например, подставки для рук. Существуют эргономичные клавиатуры с нестандартным расположением алфавитно-цифровых клавиш. Их покупать не рекомендуется, так как у людей, пользующихся ими, возникают серьезные трудности при переходе на обычную клавиатуру, каких пока большинство.

Принтер. Самым привлекательным для простого пользователя на данный момент является струйный принтер. Он обеспечивает гораздо большую производительность и лучшее качество, чем матричный, при практически той же цене. Поэтому, хотя в минимальную конфигурацию и включен матричный принтер (как несколько более дешевый), покупать его едва ли целесообразно.

Защитный экран. Все современные мониторы имеют встроенные фильтры (стандарт Low Radiation - Слабое Излучение). Поэтому нет особого смысла покупать дешевые стеклянные фильтры - они только ухудшат восприятие изображения. Чтобы действительно сберечь свои глаза, необходимо приобрести достаточно дорогой фильтр (150-200 $), обеспечивающий дополнительную защиту (например, Polaroid или ErgoStar).

Сетевой фильтр. Покупка сетевого фильтра далеко не обязательна, но желательна. Еще лучше приобрести источник бесперебойного питания - это обеспечит сохранность данных при случайном отключении питания.

4. Модернизация компьютера

Модернизация компьютера (апгрейд - от английского Upgrade) - процесс усовершенствования системы путем замены каких-либо ее отдельных частей. В современных условиях, когда IBM-совместимые компьютеры по простоте сборки напоминают детский конструктор, апгрейд доступен практически любому пользователю. Однако, при этом нельзя забывать, что каждая деталь этого "конструктора" представляет собой сложнейшее электронное устройство, неправильное обращение с которым может вывести его из рабочего состояния. Ниже будут изложены основные принципы модернизации. Под "основными параметрами совместимости" двух устройств везде в тексте понимается набор характеристик, которые определяют возможность совместной работы этих устройств.

Процессор

Замена процессора допускается только на компьютерах серии 486 и выше и только в рамках одной серии (то есть нельзя заменить процессор 486 на Pentium без замены материнской платы). Основные параметры совместимости нового процессора с материнской платой: напряжение питания процессора (3 или 5 вольт), основная частота шины и частота работы процессора. При установке нового процессора следует в точности выполнять инструкции, приведенные в руководстве по эксплуатации материнской платы.

Материнская плата

Замена материнской платы принципиально допускается на любом компьютере. Если серии материнских плат различаются, то требуется также замена процессора. Основные параметры совместимости с другими устройствами: тип шины, тип и количество памяти.

Существует два основных стандарта системной шины: 8-битная XT и 16-битная ISA (286 и выше). Вместе с шиной ISA могут использоваться локальные шины VLB(486) и PCI(486 и выше). Их внешняя реализация различается типом разъемов (слотов), используемых для подключения плат расширения. PCI - сегодняшний день компьютерной техники; в компьютерах Pentium используется только эта локальная шина. Поэтому при замене 486 VLB на Pentium не избежать замены всех VLB-устройств на их аналоги стандарта PCI.

Оперативная память также разрабатывается в нескольких стандартах: DIP (XT, 286), SIMM (386 и выше), SIMM EDO (486 и выше) и DIMM (Pentium). Кроме того, выпускаются два типа SIMM с разным количеством контактов: 30- и 72-пиновые. Микросхемы памяти каждого типа могут иметь различный объем: 256 килобайт; 1, 2, 4, 8, 16 и 32 мегабайт. Следует также учитывать некоторые особенности использования микросхем памяти. Во-первых, некоторые машины (в частности, все Pentium), могут работать только с четным количеством микросхем памяти (2 или 4). Во-вторых, на разных материнских платах может быть различное число разъемов для микросхем памяти. В-третьих, не все материнские платы поддерживают разноминальные микросхемы (то есть конфигурацию оперативной памяти типа 8 Мб на одной микросхеме и 4 Мб на другой).

Следует иметь в виду, что из-за разной степени интегрированности материнских плат при модернизации может возникнуть необходимость в покупке дополнительных устройств (мультикарты и иногда видеокарты) либо, наоборот, устройства могут оказаться невостребованными.

Оперативная память

Выше описаны основные типы оперативной памяти. Для установки дополнительных микросхем необходимо выполнение следующих условий: наличие свободных разъемов для микросхем памяти на материнской плате, совпадение типов прежних и устанавливаемых микросхем (необязательно для материнских плат,

поддерживающих микросхемы разных типов) и поддержка материнской платой выбранной конфигурации памяти. Дополнительная характеристика памяти - время доступа (в наносекундах); рекомендуется следить за совпадением этого параметра у разных микросхем, хотя это не всегда обязательно.

Жесткий диск

Основной параметр совместимости жестких дисков - тип интерфейса. В настоящее время в IBM-совместимых компьютерах используются в основном два интерфейса - IDE и SCSI. Первый более распространен - контроллеры IDE-интерфейса устанавливаются на всех современных материнских платах. SCSI-контроллер надо устанавливать дополнительно в случае покупки SCSI-винчестера. Хотя этот интерфейс имеет лучшие характеристики, чем первый, он используется очень редко из-за высокой цены и сложности настройки (могут возникнуть конфликты с другими устройствами).

Прочие устройства

При замене остальных устройств, подключаемых к компьютеру через слоты шины на материнской плате, следует учитывать единственный параметр - тип шины (ISA, VLB или PCI, смотри выше, в разделе модернизация материнской платы). Установка любого устройства предполагает два этапа - hardware setup и software setup. На первом этапе происходит непосредственно подключение устройства, на втором - при помощи специальных программ задаются его параметры и, при необходимости, устанавливается драйвер устройства (специальная управляющая программа, автоматически загружаемая при запуске системы). Все необходимое программное обеспечение должно входить в комплект поставки устройства; при этом в современных операционных системах (Windows'95, Windows NT, OS/2 Merlin) имеются собственные драйверы наиболее распространенных устройств. После установки нового устройства могут возникнуть конфликты между ним и системой, особенно часто это наблюдается у устройств Plug-n-Play (стандарт Plug-n-Play позволяет перечисленным выше операционным системам автоматически определять и конфигурировать устройства). В случае возникновения конфликтов рекомендуется попробовать сменить драйвер или, если известно, с каким конкретно из старых устройств происходит конфликт, произвести переустановку последнего.

5. История развития компьютерной техники

Появлению первого современного компьютера предшествовали долгие поиски инструмента, который позволял бы быстро проводить сложные вычисления. Первым таким инструментом стала изобретенная в 1620 году логарифмическая линейка - с ее помощью умножение двух чисел сводилось к сложению. В 1642 году французский математик Блез Паскаль создал первую механическую суммирующую машину, а спустя полвека немецким ученым Готфридом Виль-

гельмом Лейбницом был разработан арифмометр, выполнявший четыре основных действия арифметики. В 1801 году были изобретены перфокарты - листы плотной бумаги, на которые информация наносилась в виде отверстий, расположенных определенным образом (первоначально перфокарты применялись для программирования ткацких станков).

Компьютер - устройство для сбора, хранения, обработки и передачи информации - первоначально предназначался исключительно для автоматизации вычислений. Необходимость такой автоматизации стала ощущаться учеными еще в прошлом веке, однако уровень технических знаний того времени не позволял создать подобную машину. В первой половине XIX века универсальную аналитическую машину пытался сконструировать английский математик Чарльз Бэббидж, но он не довел свою работу до конца. По-настоящему за эту задачу взялись лишь в 40-х годах нашего века, когда были созданы первые электронные логические машины и заложены основы современной компьютерной науки.

Принципы фон Неймана

В 1945 году известный математик Джон фон Нейман, участник одной из групп, работавших над созданием аналитической машины, в своем докладе сформулировал основные принципы работы компьютера, которых до сих пор придерживается весь мир. Согласно этим принципам, компьютер должен обязательно иметь четыре устройства:

- Арифметико-логическое устройство (АЛУ).
- Устройство управления всей системой (эти функции и функции, указанные в предыдущем пункте, выполняет центральный процессор).
- Запоминающее устройство, предназначенное для хранения информации (оперативная память и все типы накопителей):
- Устройства ввода-вывода (они перечислены в разделе “Принципы работы компьютера”).

Первый компьютер

Первый компьютер, отвечающий принципам фон Неймана, был разработан в 1946 году в университете штата Пенсильвания (США). Он назывался ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator).

Четыре поколения компьютеров

Компьютеры не всегда выглядели так, как мы привыкли их видеть. Первые компьютеры были громоздкими машинами, занимавшими целые залы площадью в сотни квадратных метров. Их обслуживали большие бригады механиков, и, тем не менее, они были способны лишь на несколько часов бесперебойной работы. Эти компьютеры принадлежали к ***первому поколению*** компьютеров. В качестве их элементной базы использовались электронные лампы, их быстродействие достигало десятков тысяч элементарных арифметических операций в

секунду, а память составляла лишь несколько тысяч слов. Стоили эти машины сотни тысяч долларов и могли выполнять лишь элементарные программы, писать которые приходилось на машинном языке.

Компьютеры ***второго поколения*** создавались на основе транзисторов. Это привело к десятикратному увеличению производительности и объема памяти и к повышению надежности. Тогда же возникли первые алгоритмические языки.

В машинах ***третьего поколения*** использовались малые и средние интегральные схемы. Их быстродействие составляло уже миллионы операций в секунду. Принципиальным отличием от предшествовавших поколений стала программная совместимость, что сделало возможной разработку универсального программного обеспечения (в частности, развитых операционных систем).

Наконец, сегодняшний день компьютерной техники - это машины ***четвертого поколения*** на основе больших и сверхбольших интегральных схем. Они получили название "персональные" или "микро" компьютеры и стали причиной информационной революции 80-х годов.

Персональные компьютеры

Первые микрокомпьютеры стали выпускаться в конце 70-х, и сразу завоевали популярность на рынке, так как в отличие от больших ЭВМ они были доступны простому пользователю. В начале 80-х на рынок персональных компьютеров вышла и фирма IBM, до этого выпускавшая только мощные большие машины. Первый IBM PC на основе микропроцессора 8088 превзошел всех своих конкурентов благодаря двум удачным техническим решениям - открытой архитектуре и модульности. Они обеспечивали возможность усовершенствования отдельных частей компьютера и подключения к нему новых устройств без замены всей дорогостоящей системы.

За выпуском IBM PC XT в 1985 году последовал выпуск компьютера серии 286 - IBM PC AT. Его принципиальные отличия от предшествующей модели - наличие защищенного режима и 16-разрядная шина стандарта ISA. Компьютеры 386-ой серии, созданные затем на базе микропроцессора 80386, обладали по сравнению с предшественниками удвоенной разрядностью шины (32 разряда). Разработанные сравнительно недавно компьютеры серии 486 также имеют 32-разрядную шину данных, но обладают более мощным процессором. Процессоры 80486 имеют тактовую частоту до 120 МГц, внутреннюю кэш-память объемом 8 Кб и встроенный сопроцессор (за исключением серии 486SX). Наконец, на сегодняшний день наиболее мощными из персональных компьютеров являются компьютеры серии Pentium - они имеют 64-разрядную шину данных и тактовую частоту от 60 Мгц до 200 Мгц. Pentium позволяет работать со всем современным программным обеспечением, не испытывая затруднений, связанных с нехваткой ресурсов, которые часто возникают на менее производительных компьютерах. Следует отметить, что уже разработано и следующее семейство IBM PC - компьютеры Pentium Pro, однако пока они не нашли своего применения в качестве домашних ПК.

Таблица 1.
Типичная минимальная конфигурация домашнего компьютера.

Устройство	Минимальная конфигурация
Материнская плата	486 PCI (Expert, SIS)
Процессор	От DX2-80 до DX5-133 (AMD)
Оперативная память	SIMM 72-pin, 8-16 Мб, лучше стандарта EDO
Жесткий диск	IDE от 630 до 1200 Мб (Seagate, Fujitsu, Quantum)
Дисковод	1.44 Мб (Mitsumi)
Монитор	SVGA, диагональ 14" (GoldStar, Samsung)
Видеокарта	PCI 1 Мб (S3 Trio, Cirrus Logic)
Модем	Нет
CD-ROM (для компакт-дисков)	Нет
Звуковая плата	Нет
Колонки	Нет
Клавиатура	Обычная
Манипулятор "мышь"	Обычный
Джойстик	Нет
Принтер	Матричный (Epson, Star)
Корпус	Minitower
Средняя цена	**От 700 до 950 $**

Таблица 1.
Типичная оптимальная конфигурация домашнего компьютера.

Устройство	Оптимальная конфигурация
Материнская плата	Любая плата серии Pentium (FIC, Intel, Asustek)
Процессор	Pentium 100 или 120 (Intel)
Оперативная память	SIMM 72-pin, от 16 до 32 Мб, лучше стандарта EDO
Жесткий диск	IDE от 1200 до 1700 Мб (Seagate, Fujitsu, Quantum)
Дисковод	1.44 Мб (Mitsumi)
Монитор	SVGA, диагональ 15" (Acer, GoldStar, Samsung, ViewSonic)
Видеокарта	PCI 2 Мб (S3 Trio, S3 Virge, Tseng Labs)
Модем	14400 или 28800 bps (US Robotics, Zoltrix)
CD-ROM (для компакт-дисков)	IDE 4-х или 8-ми скоростной (Acer, GoldStar, Samsung, Nec)
Звуковая плата	16 бит стерео (ESS, Creative Labs)
Колонки	Любые
Клавиатура	Эргономичная
Манипулятор "мышь"	Эргономичный
Джойстик	Не обязателен
Принтер	Струйный (Hewlett-Packard, Lexmark, Epson)
Корпус	Minitower
Средняя цена	**От 1300 до 2000 $**

Таблица 1.
Типичная профессиональная конфигурация домашнего компьютера.

Устройство	Оптимальная конфигурация
Материнская плата	Плата серии Pentium с поддержкой DIMM (FIC, Asustek)
Процессор	Pentium 150 или 166 (Intel, Cyrix)
Оперативная память	DIMM от 32 Мб
Жесткий диск	IDE от 1700 Мб (Seagate, Fujitsu, Quantum)
Дисковод	1.44 Мб (Mitsumi)
Монитор	SVGA, диагональ 17" (Sony, GoldStar, Samsung, ViewSonic)
Видеокарта	PCI 4 Мб (Matrox, Asustek, Cirrus Logic)
Модем	33600 bps (US Robotics, ZyXEL, Motorola)
CD-ROM (для компакт-дисков)	IDE 8-ми или 12-ти скоростной (Acer, GoldStar, Nec)
Звуковая плата	32 голоса стерео (Creative Labs)
Колонки	Любые
Клавиатура	Эргономичная
Манипулятор "мышь"	Эргономичный
Джойстик	Любой
Принтер	Лазерный (Hewlett-Packard, Lexmark, Panasonic)
Корпус	Minitower
Средняя цена	**От 2500 $**

ИНТЕРНЕТ

Вряд ли сегодня найдется хотя бы один человек, который никогда не слышал слова "Интернет" (Internet). Однако многие плохо представляют себе, что такое сеть Internet и зачем она нужна.

В конце 60-х годов Министерство обороны США выдвинуло идею создания коммуникационной сети, которая не страдала бы в результате военных действий. К сети выдвигалось два основных требования: она должна была объединять разнородные компьютеры и выполнять свои функции даже в случае разрушения части сети. Такая сеть была создана под эгидой и на деньги агентства по поддержке перспективных научно-технических работ (Advanced Research Projects Agency - ARPA) Министерства обороны США и названа ARPANET.

В 1983 году сеть ARPANET была разделена на две связанные между собой системы - MILNET (для решения военных задач) и ARPANET (для гражданских). Совокупность этих систем и была названа Internet. Одновременно начали создаваться и другие независимые сети, предназначенные для решения других задач, но в дальнейшем они были объединены для облегчения обмена информацией.

В 1986 году по решению Национального Научного Фонда (National Science Foundation) сеть ARPANET была демонтирована, а вместо нее, в основном в научных целях, была создана сеть NSFNET, которая и стала основой Internet.

В настоящее время Internet - стихийно разрастающаяся система. Она объединяет более 10 миллионов компьютеров во всем мире, обслуживающих более 30 миллионов пользователей. Каждую неделю к сети подключается около 500 тысяч новых пользователей. Получить доступ к Internet может каждый, а предоставляемые возможности поистине безграничны.

Одним из наиболее популярных средств Internet является e-mail (электронная почта). Она позволяет людям, находящимся на огромном расстоянии, обмениваться информацией за считанные минуты.

Internet является неисчерпаемым источником информации практически на любую тему и любой степени детализации. Новейшие поисковые системы позволяют без особых усилий найти требуемую информацию на любом сервере сети, независимо от его местонахождения. Существует огромное количество тематических серверов (спортивных, музыкальных, политических и т.п.), на которых расположены самые свежие новости о последних событиях.

Многие крупные периодические издания также представлены в сети, причем их публикации могут обновляться в течение дня в соответствии с происходящими событиями. Архивные материалы также доступны любому пользователю.

Вряд ли кто-нибудь откажется от возможности просто "полазить по Internet", посетить виртуальный театр La Scala, посмотреть сокровища Лувра или побывать на страничке, посвященной рок-звездам. Не менее интересно создать в сети свою страничку, рассказав о себе миллионам людей в разных странах. Internet - это окно в мир, позволяющее путешествовать и заводить новых друзей, не тратя большого количества времени и денег.

Создание Internet дало начало новой эпохе в развитии бизнеса. Сегодня даже небольшие фирмы имеют свои представительства в Internet, ведь это равносильно размещению рекламы во всех уголках мира. Крупные фирмы имеют собственные серверы, на которых можно найти не только информацию о фирме и ее услугах, но и познакомиться с образцами продукции. Одна из возможностей Internet - совершение покупок по сети с оплатой их с помощью кредитной карточки.

Теперь уже трудно представить себе будущее без Internet. Тот, кто хотя бы раз воспользовался услугами сети, вряд ли откажется от них в дальнейшем. Вы заинтересовались? Тогда немного подробнее об основных понятиях Internet.

Основные принципы организации и функционирования Internet

Internet представляет собой совокупность тысяч связанных между собой локальных и глобальных компьютерных сетей и является, таким образом, самой большой в мире компьютерной сетью, объединяющей более 10 миллионов компьютеров почти в 200 странах мира.

Каждый компьютер, являющийся частью Internet, имеет свой уникальный номер (IP-адрес), представляющий собой целое число размером 32 бита. Этот номер традиционно записывается в виде последовательности из 4 чисел, разделенных точками, каждое из которых принимает значение от 0 до 255, например: 128.252.135.4. Компьютеры, имеющие уникальные IP-адреса, называются Host-ами (узлами Internet, серверами Internet). Чтобы получить доступ к информации, расположенной в Internet, пользователю совсем не обязательно работать непосредственно на компьютере-узле. С помощью модема и обычной телефонной линии можно установить связь (двунаправленный канал) между компьютером пользователя и узлом Internet и получить, таким образом, доступ к ресурсам сети.

Первоначально идентификация конкретного узла Internet была возможна только посредством его IP-адреса. В 1984 году был принят новый, более удобный, стандарт идентификации узлов. Теперь, кроме IP-адреса, узел Internet может обладать уникальным алфавитно-цифровым именем (domain name), которое может нести смысловую нагрузку и запомнить которое гораздо легче.

Чтобы установить соответствие между именем и IP-адресом существуют специальные DNS-серверы, которые хранят список имен локальных сетей, компьютеров и соответствующих IP-адресов. Имя обычно состоит из нескольких частей, отделенных друг от друга точками. Например: marie.mse.pitt.edu - имя сервера научно-исследовательской лаборатории Material Science Engineering Department at University of Pittsburgh в США. Самая правая часть носит название "имени домена верхнего уровня". В США с помощью этих имен различаются типы организаций, которым принадлежат компьютеры, подключенные к Internet: com - коммерция, edu - система образования, gov - правительство, mil - военное ведомство, net - сетевые службы, org - прочие организации и т.п. В других странах

имя домена верхнего уровня обычно обозначает страну. Например: ru - Россия, dk - Дания, uk - Великобритания.

Каким же образом происходит обмен информацией между узлами Internet или между компьютером пользователя, подключенного к узлу Internet с помощью модема, и другим узлом сети?

Кратко рассмотрим основные принципы передачи данных в Internet. Основной рабочий протокол Internet - TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). Локальные сети, входящие в состав Internet, могут использовать другие протоколы передачи данных для обмена информацией в пределах данной сети. Но для обмена данными между компьютерами разных локальных сетей необходимо использовать общий протокол, которым и является TCP/IP.

Пользователь персонального компьютера, не присоединенного напрямую к Internet, должен установить связь с рабочим компьютером своего "провайдера" (ISP - Internet Service Provider - фирма предоставляющая возможность подключения к Internet через свой компьютер-узел Internet). Это можно сделать с помощью модема (тогда передаваемая информация преобразовывается в аналоговый сигнал) или специального ISDN-адаптера (цифровой сигнал). Скорость передачи данных на этапе "пользователь - провайдер" зависит от характеристик модемов пользователя и провайдера, а также от характеристик линии связи (обычно это стандартная телефонная линия). Для модемов скорость передачи данных составляет от 2.4 до 28.8 Kbps (килобит в секунду), а для ISDN-адаптеров - от 64 Kbps до 128 Kbps.

Далее информация поступает от ISP-провайдеров к NSP-провайдерам (NSP - Network Service Provider), более крупным организациям, между которыми установлены самые скоростные линии связи. Передача данных от ISP-провайдеров к NSP-провайдерам происходит обычно по специальным выделенным линиям, также принадлежащим телефонным компаниям. Средняя скорость передачи данных по этим линиям составляет 1.54 Mbps (мегабит в секунду). Передача данных в локальных сетях NSP также происходит на этой скорости (стандарты T1, DS1), но на больших расстояниях скорость передачи данных между NSP-провайдерами существенно возрастает. На этом этапе линиями передачи данных являются высокоскоростные линии связи, купленные или арендованные у крупнейших телефонных компаний, таких как AT&T, LDDS WorldCom, MCI, Sprint. Используются оптоволоконные и спутниковые каналы, для которых максимальная скорость передачи данных составляет от 44.736 Mbps до 155.52 Mpbs (приблизительно в 5500 раз быстрее чем у 28.8 Kbps-модема). В начале 1997 года, компания MCI планировала увеличить скорость обмена информацией до 655 Mbps. Таким образом, через ISP- и NSP-провайдеров компьютер пользователя соединяется с миллионами других компьютеров.

Система передачи данных в Internet основана на технологии, называемой packet-switching scheme, системе разделения информации на пакеты. Это означает следующее: каждый файл, посылаемый через Internet, разбивается на части, называемые пакетами. Каждый пакет пронумерован и снабжен адресом получателя. Специальные программные системы - routers (маршрутизаторы)

пересылают эти пакеты друг другу вплоть до достижения места назначения. При этом каждый пакет может быть передан по своему собственному маршруту, вне зависимости от путей передачи других пакетов того же файла. Существует несколько возможных маршрутов, по которым могут двигаться пакеты от одного узла Internet к другому. Благодаря этому, выход из строя какого-либо участка сети не приводит к потере информации или невозможности связи между другими узлами. В этом случае маршрутизаторы отправляют пакеты по другим, исправным каналам связи.

Основные ресурсы Internet

Базовым протоколом Internet является, как уже говорилось выше, протокол TCP/IP. Основные приложения Internet или, как их еще называют, ресурсы Internet используют для своей работы сетевые протоколы более высокого уровня, которые работают как бы "поверх" TCP/IP. Примерами таких протоколов служат: smtp, telnet, ftp, http. В зависимости от используемого протокола и предоставляемых возможностей и разделяют ресурсы Internet.

Одной из главных сфер применения Internet является электронная почта или e-mail (electronic mail), появившаяся более десяти лет назад. С помощью e-mail можно за считанные минуты обменяться небольшими сообщениями с корреспондентом, находящимся на другой стороне земного шара. Электронная почта Internet работает по протоколу SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). В отличие от систем электронной почты cc:Mail или Microsoft Mail (других почтовых систем локальных сетей), Internet e-mail может посылать и получать данные только в стандартном подмножестве ASCII-кодов (0-127). Поэтому для передачи двоичной информации (а таковой являются исполняемые файлы, файлы баз данных, форматы документов Microsoft Word, Excel и многие другие) необходимо преобразовать эти данные в стандартный набор ASCII-кодов. Это можно сделать, например, с помощью программ UUEncode, UUDecode. Многие программные продукты, ориентированные на работу с электронной почтой (например, Eudora Plus, Claris E@mailer, Netscape Mail, Internet Mail) делают подобные преобразования автоматически, т.е. процесс кодирования/декодирования скрыт от конечного пользователя.

Чтобы обмениваться сообщениями с помощью e-mail, пользователь должен иметь доступ к Internet, свой e-mail-адрес и e-mail-адрес получателя. Адрес e-mail в Internet состоит из двух частей разделенных специальным символом "@", который означает английский предлог "at". Первая часть - это уникальное имя (идентификатор) пользователя, вторая - имя компьютера-узла Internet (см. выше). Например, типичный адрес выглядит следующим образом: *dmitry@wplus.net.*

Ресурс Internet, представляющий собой электронную доску объявлений, носит название Usenet. Эта система позволяет пользователям, живущим в любых точках земного шара, участвовать в дискуссиях на сотни различных тем. Usenet, также как и e-mail, распознает только документы в стандартном наборе ASCII-кодов. Для обмена двоичной информацией можно воспользоваться программа-

ми UUEncode/UUDecode. Чтобы получить доступ к Usenet, пользователь должен установить связь с сервером Usenet, и запустить на своем компьютере специальную программу просмотра сообщений (например: Trumpet Usenet, WinVN, Netscape Navigator, Internet Explorer). Эта программа предоставляет пользователю список конференций (newsgroups), в которых он участвует, и позволяет просмотреть новые сообщения, а также ответить на них. Сообщения Usenet общедоступны - любой подключившийся к конференции пользователь может прочесть любое сообщение другого участника конференции.

Другим, не менее распространенным ресурсом Internet, является FTP-сервис, работающий по протоколу FTP (File Transfer Protocol). Программы обмена информацией по данному протоколу установлены и функционируют на компьютерах, называемых FTP-серверами. Используя программы, реализующие протокол FTP (ftp (Unix), CuteFTP 1.x (Windows 3.1, Windows 95/NT), WS_FTP), пользователь может загрузить с FTP-сервера файлы, доступ к которым для него разрешен (download process), или послать свои файлы для размещении в определенном каталоге сервера (upload process).

При установлении связи между компьютером пользователя и узлом Internet по протоколу FTP пользователь должен указать свой идентификатор (user ID) и пароль, если он является зарегистрированным пользователем данного узла (локальной сети). В случае анонимного доступа идентификатором пользователя становится зарезервированное имя “anonymous”, в качестве пароля традиционно используется e-mail адрес пользователя, хотя это и не является обязательным условием. Анонимный доступ является наиболее распространенной формой использования FTP. Таким образом можно, например, загрузить с сервера компании-производителя программного обеспечения новую версию продукта, предназначенную для ознакомления и освоения (shareware version).

В отличие от FTP, который позволяет только копировать файлы с одного компьютера на другой, протокол Telnet (протокол доступа к машинам в сети Internet в качестве удаленного терминала) позволяет соединяться с удаленным компьютером так, как будто пользователь непосредственно работает на этом компьютере. При этом компьютер пользователя воспринимается удаленным узлом как непосредственно подключенный терминал. Функции telnet-клиента реализует, например, программа Trumpet Telnet. Для соединения по протоколу Telnet пользователь также должен ввести свой идентификатор и пароль, после чего на экране его монитора появится приглашение к работе в той операционной системе, которая установлена на удаленном компьютере. Пользователь должен уметь работать в этой операционной системе, так как протокол Telnet обеспечивает только передачу введенной пользователем информации на удаленную ЭВМ и прием ответной информации, которая отображается на экране компьютера пользователя. Для telnet-соединения с узлом Internet используется команда telnet <имя узла> (например: telnet name.whatever.etc).

Но наиболее привлекательным и популярным ресурсом Internet стала World Wide Web (WWW, “Всемирная Паутина”). WWW представляет собой гигантскую сеть документов, которые включают в себя текст, графику, видео- и аудио-кли-

пы, интерактивные модули и пр. Эти документы оформлены по определенному стандарту - написаны на языке HTML (Hyper Text Markup Language). Понятие hypertext (гипертекст) было введено еще в конце 1960-х годов Тедом Нельсоном. Основным отличием гипертекста от обычного текста является то, что некоторые слова в гипертексте являются ссылками на другой участок текста, в котором, в свою очередь, могут быть расположены слова-ссылки в другие места документа или вообще на другой документ. "Щелкнув мышью" на данном слове, пользователь сразу переходит к тому участку документа, на которое указывает ссылка. Эта возможность позволяет быстрее находить необходимую информацию в документе, разделять текст на отдельные части, связанные между собой системой ссылок (hyperlinks), связывать отдельные части документа, расположенного на нескольких узлах Internet.

Одной из причин огромной популярности Web является возможность включения и почти произвольного размещения в документах графической информации. Для этого в HTML-документе делается ссылка на файл, содержащий графическое изображение (стандартными форматами являются GIF и JPEG). Документ Web представляет собой совокупность файлов в формате HTML, графических файлов, звуковых файлов и др. Кроме графики, HTML-документы могут включать также специальные средства для организации диалога с пользователем (интерактивные формы), при этом информация, введенная пользователем, с помощью специального языка CGI-script (CGI - Common Gateway Interface), передается на WWW-сервер и обратно. В 1996 году компанией Sun Microsystems был разработан новый не зависимый от платформы язык программирования Java. Написанные по определенным правилам участки программного кода на Java (Java-апплеты) могут быть также встроены в HTML-документы. При загрузке такого документа программа просмотра HTML-документов (Web-страниц) запускает специальную среду выполнения Java-апплетов, и апплет начинает свою работу. Располагая такими средствами, разработчики программных продуктов могут писать надежные, не зависимые от платформы, распределенные программные системы (в частности, с использованием технологии "клиент-сервер"). Это означает, что Internet становится новой, единой платформой для программных продуктов самого различного характера.

Протоколом передачи документов в формате HTML является HTTP (HyperText Transfer Protocol). Программа WWW-клиент запрашивает у WWW-сервера основной HTML-файл, анализирует его и, если необходимо, запрашивает другие файлы (содержащие графические изображение, Java-апплеты и др.). WWW-клиенты называются также браузерами (browsers), именно они отвечают за формирование HTML-документа на экране компьютера пользователя в том виде, в котором он был разработан. Интерпретаторы виртуальной машины Java также являются частью браузера, который поддерживает выполнение апплетов. Наиболее популярные программы просмотра Web-страниц - Netscape Navigator фирмы Netscape Communications и Internet Explorer фирмы Microsoft. Они являются наиболее полнофункциональными браузерами, поддерживающими много-

численные расширения языка HTML, выполнение Java-апплетов, проигрывание музыкальных и видеоклипов и др.

Услуги, предоставляемые Internet, настолько разнообразны, что рассказать обо всех практически невозможно. Любой человек сможет найти для себя что-либо интересное и полезное в Internet, причем работа с ресурсами сети не требует от пользователя никаких специфических знаний или навыков. Поэтому самый легкий способ познакомиться с Internet ближе - просто подключиться к сети.

286

Тип компьютера, созданный на базе микропроцессора 80286, в просторечии "двойка". Хотя создание компьютеров на базе микропроцессора 80286 в 1984 году явилось прорывом в области компьютерной техники, на сегодняшний день "двойки" устарели не менее, чем их предшественники. (См. также 80286)

386

Тип компьютера, созданный на базе микропроцессора 80386, в просторечии "тройка". "Тройки" сегодня еще используются для решения несложных задач (как правило, обслуживание небольших баз данных), однако их ресурсов не хватает для работы большинства современных программных продуктов.

3D games

См. Игры 3D

486

Тип компьютера, созданный на базе микропроцессора 80486, в просторечии "четверка". Так же, как и 386, эта модель имеет 32-разрядную шину данных, но обладает более мощным процессором. "Четверки" на данный момент составляют наибольшую часть парка персональных компьютеров в России, так как они способны решать самый широкий круг задач. Однако, ресурсов "четверки" уже не достаточно для современного программного обеспечения, такого, например, как операционная система Windows NT 4.0.

8087

Микросхема математического сопроцессора на компьютерах типа IBM PC XT. (См. также Сопроцессор).

80286

Микропроцессор, используемый в серии компьютеров 286. Имеет тактовую частоту от 8МГц до 16МГц и 16-разрядную шину данных ISA. Принципиальное отличие от предшествовавшей модели 8086 - наличие защищенного режима.

80287

Микросхема математического сопроцессора на компьютерах типа 286. (См. также Сопроцессор)

80386

Микропроцессор, используемый в серии компьютеров 386. Имеет тактовую частоту до 40МГц. Обладает по сравнению с предшественниками (80286) удвоенной разрядностью шины (32 разряда). В процессорах 80386 впервые был полностью реализован механизм многозадачности.

80387

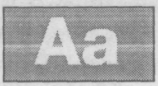
Микросхема математического сопроцессора на компьютерах типа 386. (См. также Сопроцессор).

80486

Микропроцессор, используемый в серии компьютеров 486. Имеет тактовую частоту до 133МГц, 32-разрядную шину данных, внутреннюю кэш-память объемом 8 Кб, внутренний умножитель частоты и встроенный сопроцессор (за исключением серии 486SX).

8088

Микропроцессор, использованный фирмой IBM в ее базовой модели персонального компьютера IBM PC. Имеет тактовую частоту 4.77МГц и 8-разрядную шину данных.



Abort

Запрос на преждевременное завершение работы программы или системы, связанное с обнаружением ошибки.

Access

(Microsoft Access)

Одна из прикладных программ, входящих в программный комплекс Microsoft Office, предназначенная для работы с базами данных.

Access denied

("в доступе отказано")

Сообщение, часто встречающееся в программных продуктах работающих с общими ресурсами (например, при работе в сети). Употребляется в случае попытки пользователя прочесть или отредактировать данные, которые защищены от подобного воздействия.

ACK

(ACKnowledgment)

См. Подтверждение приема

ACTOR

Объектно-ориентированный язык программирования высокого уровня. Разработан компанией Whitewater Group и предназначен в основном для написания программ, работающих в операционной среде MS Windows.

Ada
См. Ада

ADB
(Apple Desktop Bus - шина настольных систем Apple)
Шина, применяемая в компьютерах Apple Macintosh, которая позволяет подключать к одному разъему несколько устройств.

ADC
(Analog-to-Digital Converter)
См. Аналого-цифровой преобразователь

ADinf
(Advanced Disk infoscope - ревизор диска)
Антивирусная программа фирмы "Диалог-Наука". Adinf не лечит вирусы, а лишь проводит регулярную ревизию жестких дисков с целью своевременного обнаружения программ, подозрительных на вирус.

ADPCM
(Adaptive Delta Pulse Code Modulation)
Набор алгоритмов, используемых для сжатия данных при обработке оцифрованного аудиосигнала. В частности, ADPCM используется как один из возможных алгоритмов сжатия в Windows.

Aidstest
Старое название антивирусной программы V-hunter. (См. также V-hunter)

AIX
(Advanced Interactive eXecutive)
Версия операционной системы UNIX, разработанная фирмой IBM для ее UNIX-станций и персональных компьютеров.

Alpha
Торговая марка 64-разрядного микропроцессора DECchip 21064 с RISC-архитектурой, разработанного в 1992 году фирмой Digital Equipment Corporation (DEC). (См. также RISC-архитектура)

AMD
(Advanced Micro Devices)
Фирма-производитель процессоров и различных микросхем для персональных компьютеров IBM PC, а также сетевого аппаратного обеспечения. Процессоры AMD серий 486, X5 (улучшенный 486), K5 (Pentium), K6 (Pentium MMX) по-

стоянно конкурируют с аналогичными моделями фирмы Intel. При этом процессоры AMD имеют меньшую стоимость, однако серия K5 (наиболее распространенная в настоящее время) обладает некоторыми особенностями внутренней архитектуры. Из-за этого процессоры серии K5 полностью совместимы лишь с некоторыми моделями материнских плат.

AND

(Логическое И)

Бинарная логическая операция. Результат имеет значение "истина", если оба операнда имеют значение "истина", и значение "ложь", если хотя бы один из операндов имеет значение "ложь". (См. также Логическая операция, Булевский тип данных)

ANSI

(American National Standards Institute)

Институт стандартов США, разрабатывающий и утверждающий стандарты на протоколы и коды обмена данными, форматы хранения информации, языки программирования.

ANSI.SYS

(ANSI-драйвер)

Драйвер устройства, поставляемый в качестве приложения к операционной системе DOS. ANSI-драйвер - программа, расширяющая функциональные возможности клавиатурного ввода и экранного вывода. С точки зрения программиста, ANSI-драйвер дает два преимущества: делает доступными для любого языка программирования большинство функций BIOS и позволяет писать программы, совместимые с любым компьютером (не только семейства IBM PC), функционирующим под управлением DOS.

Apple

Фирма-производитель персональных компьютеров, постоянный конкурент IBM. Наиболее популярные модели этой фирмы серии Macintosh отличаются от аналогичных моделей IBM PC/AT полностью закрытой архитектурой.

AppleTalk

Тип локальной сети, разработанный фирмой Apple Computer. Этот тип сети может использоваться как компьютерами Apple, так и другими компьютерами для связи и совместного использования сетевых ресурсов (принтеры, файл-серверы и др.). Скорость передачи данных по сети AppleTalk - 230 Кбит/с, узлы (от 1 до 32) могут находиться на расстоянии около 350 м и соединяются кабелем "витая пара".

Arcade
См. Игры аркадные

Arcnet
(Архитектура Arcnet)

Одна из архитектур локальной сети, предусматривающая сочетание топологий гирлянды и звезды. Использует соединение по коаксиальному кабелю. (См. также Топология гирлянды, Топология звезды)

ARJ
Формат файлов, хранящих информацию в сжатом виде. Используется архиватором ARJ различных версий. (См. также Архиватор, Архивация)

ARPANET
(Advanced Research Projects Agency NET)

Компьютерная сеть, созданная в конце 60-х годов в США в военных целях. В 1983 году ARPANET была разделена на две связанные между собой системы - MILNET(для решения военных задач) и ARPANET (для гражданских), ставшие в дальнейшем основой для INTERNET.

As Is
(Как есть)

Принцип распространения программного обеспечения, согласно которому разработчик не несет ответственности за корректность работы программ. Большая часть программ, распространяемых As Is, поставляются бесплатно - как правило, это демонстрационные версии, выпускаемые на рынок в целях рекламы программного продукта.

ASCII-код
(American Standard Code for Information Interchange - американский стандартный код обмена информацией)

Основной стандарт кодирования символов, используемый большинством вычислительных систем. Был введен в 1963 году и широко применяется по сей день. ASCII-код представляет собой однобайтовый числовой код (0-255) для представления символа (цифры, буквы и т.п.). (См. также ASCII-коды стандартные, ASCII-коды расширенные)

ASCII-коды расширенные
128 ASCII-кодов с 128 по 255. Каждый производитель компьютеров самостоятельно решает, как применять эти коды. Все модели персональных компьютеров IBM используют один и тот же расширенный набор кодов ASCII.

ASCII-коды стандартные

Первые 128 ASCII-кодов (0-127). Большинство компьютеров обрабатывают коды стандартного набора одинаково (за исключением первых 32).

Authorization

(Предоставление авторских полномочий)

Представление пользователю права пользования системой и хранящимися в ней данными. Обычно используется в многопользовательских компьютерных системах. Полномочия устанавливаются администратором системы и проверяются системой при попытке доступа.

AUTOEXEC.BAT

Имя командного файла, который автоматически выполняется при загрузке операционной системы. Этот файл должен находиться в корневом каталоге загрузочного диска. Любая строка, содержащаяся в этом файле, расценивается как командная. При установке некоторых приложений возникает необходимость в изменении AUTOEXEC.BAT и CONFIG.SYS - часто это делается автоматически самими приложениями без вмешательства пользователя. Наличие в системе двух названных выше файлов не является обязательным для выполнения загрузки.

AUX

(AUXilary)

Логическое имя параллельного коммуникационного порта. (См. также Параллельный порт)

Average seek time

(Среднее время позиционирования)

Одна из характеристик быстродействия дискового носителя - среднее время, затрачиваемое дисководом на перемещение головки чтения/записи на произвольную дорожку.

AVI

(Audio-Video Inter)

Формат файлов, хранящих оцифрованную видео- и аудиоинформацию. Прикладная программа Windows MediaPlayer позволяет просматривать видеофрагменты записанные в данном формате.

Bb

B

Суффикс, обозначающий число, представленное в двоичном виде, например 10111011B. (См. также Двоичный код)

Backup

(Резервирование)

Резервное копирование информации. Выполняется для обеспечения возможности восстановления информации в случае ее частичной или полной потери.

Bad block

Термин, употребляемый для обозначения дефектного участка магнитного диска. Считывание информации из этого участка невозможно.

BAK

Стандартное расширение файлов, хранящих состояние одноименного файла до его последнего изменения.

BAT

Стандартное расширение командных файлов. (См. также Командный файл)

Baud

См. Бод

BBS

(Bulletin Board System - электронная доска объявлений)

Информационная электронная станция с модемной связью, предоставляющая пользователям разнообразные услуги (обработка и передача сообщений, доступ к различной информации, хранящейся на BBS).

Benchmark

Эталонные тесты, применяемые для сравнительной оценки производительности аппаратного или программного обеспечения.

BiMODEM

Протокол транспортного уровня, который используется при обмене данными через модем. Протокол поддерживает режим полного дуплекса, т.е. одновременный прием и передачу файлов в двух направлениях.

Binary
См. Двоичный

BIOS
(Basic Input/Output System - базовая система ввода-вывода)
Набор программ, записанных в ПЗУ, которые работают непосредственно с аппаратурой компьютера и периферийными устройствами, выполняя основные системные задачи типа чтения/записи отдельных байтов данных с диска или дисплея. Многие прикладные программы и DOS используют эти базовые функции. Все функции BIOS активизируются с помощью прерываний. (См. также Прерывание BIOS)

Bit
См. Бит

Bit block transfer
(Передача блока битов)
Процедура быстрого копирования прямоугольного блока битов из ОЗУ в видеопамять. Используется в компьютерной графике и анимации при создании движущихся элементов изображения.

Bitblt
("бит-блит")
См. Bit block transfer

BMP
(Bit MaP)
Графический формат Windows для хранения растровых изображений. Не предусматривает сжатия информации. (См. также Растровое изображение)

BNC
(Bayonet Nut Connector - миниатюрный байонетный разъем)
Стандартный разъем для коаксиальных кабелей, обеспечивающий фиксацию соединения. Применяется для подключения коаксиальных кабелей к сетевым платам компьютеров и другой сетевой аппаратуры.

Boot-сектор
См. Загрузочный сектор

Boot-вирус
См. Вирус загрузочный.

Borland

(Полное название - Borland International Ltd.)

Фирма - производитель программного обеспечения, создатель серии популярных программных продуктов в области систем программирования - Turbo Pascal, Turbo C, Turbo C++, Borland Pascal for Windows, Borland C++ и др.

Borland Office

Пакет прикладных программ под Windows, разработанных фирмой Borland, включающий в себя разнообразные средства для обработки данных различных типов: Word Perfect - многофункциональный текстовый редактор и СУБД Paradox For Windows.

BPS

(Bits Per Second - количество бит в секунду)

Единица измерения скорости обмена данными. (См. также Бод)

Browser

Утилита, позволяющая просматривать компоненты системы. Например, в среде Windows Browser предназначен для просмотра и выбора файлов и каталогов на дисках, а в языке Delphi - для просмотра информации об элементах программы.

Bug

(Программная ошибка)

Ошибка, допущенная программистом в исходном тексте программы, что приводит к неправильной работе программы.

Byte

См. Байт

Cc

Cache

См. Кэш-память

Cancel

Запрос на отмену какого-либо действия. Обычно при таких запросах предлагается выбор из двух вариантов: OK(выполнить)/Cancel(отменить).

CCITT

(Comite Consultatif Internationale de Telegraphie et Telephonie)

Международный консультативный комитет по телеграфии и телефонии

(МККТТ). Является подразделением Международного телекоммуникационного союза. В настоящее время носит название Сектор технической стандартизации. (См. также CCITT V series, CCITT X series)

CCITT V series

Пакет рекомендаций комитета CCITT по стандартизации проектирования и функционирования модемов. Например, рекомендация V.27: модемы со скоростью передачи 4800 бит/с по выделенным линиям. Использует дуплексный режим передачи.

CCITT X series

Пакет рекомендаций, разработанных комитетом CCITT для стандартизации оборудования и протоколов, используемых как в общедоступных, так и в частных компьютерных сетях. Например, стандарт X.25 определяет интерфейс, требуемый для подключения компьютера к сети с коммутацией пакетов, такой как ARPANET.

CD-changer

CD-ROM Drive с магазином на несколько компакт-дисков, которые могут быть установлены в нем одновременно. CD-changer полезен, когда существует необходимость практически одновременной работы с несколькими компакт-дисками.

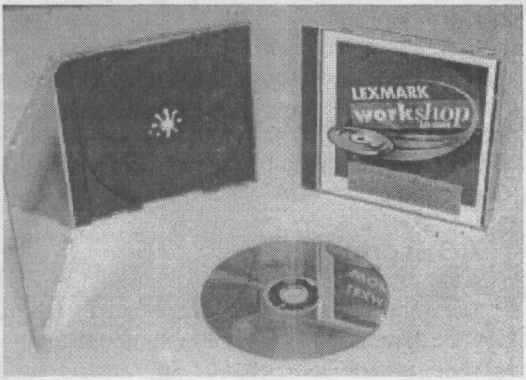
CD-R

(Compact Disc-Recordable - компакт-диск с возможностью записи)

Чистый лазерный компакт-диск, на который может быть произведена запись информации при помощи CD-Recorder. CD-R не подлежит перезаписи.

CD-Recorder

Устройство для записи информации на лазерный диск (компакт-диск).

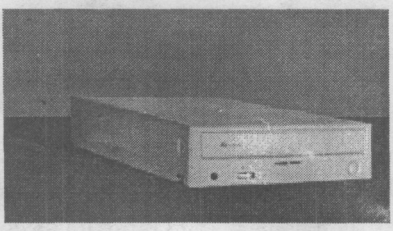


CD-ROM

(Compact Disc-Read Only Memory - постоянное запоминающее устройство на компакт-диске, Компакт-диск, CD)

Диск, не допускающий перезапись информации, чтение данных с которого осуществляется с помощью лазера. Компьютерный CD имеет стандартный раз-

мер музыкального компакт-диска и объем до 780 Мб.



CD-ROM Drive

(Дисковод CD-ROM)

Устройство для чтения информации с компакт-дисков (CD-ROM), позволяющее также проигрывать музыкальные CD. Основной характеристикой CD-ROM Drive является скорость передачи данных. Различают 1-, 2-, 4-, 6-, 8-, 10- и 12-скоростные CD-ROM Drive. Скорость передачи данных возрастает пропорционально указанным числам и для 1-скоростных устройств составляет примерно 150 Кб/с.

CD-WORM Drive

(Дисковод CD-WORM)

Устройство, предназначенное для работы с дисками WORM. См. также Диск WORM.

CDFS

(CD-ROM File System - файловая система CD-ROM)

Файловая система, используемая при работе с файлами на компакт-дисках.

Centronics

См. Интерфейс Centronics

CFG

(ConFiGuration)

Стандартное расширение файла, хранящего информацию о конфигурации системы. (См. также INI)

CGA

(Color Graphics Adapter - цветной графический адаптер)

Первый видеостандарт для IBM PC, который позволял выводить в цвете текстовую и графическую информацию. Был разработан в 1982 году, обеспечивал разрешающую способность 320x200 точек с 4 цветами. В настоящее время этот тип адаптеров сильно устарел, его разрешающая способность недостаточна. (См. также EGA, VGA, SVGA)

CGI-script

(CGI - Common Gateway Interface)

Стандарт интерфейса, используемый программами, расположенными на WWW-сервере, для получения информации из документа Web (HTML-документа) и ее дальнейшей обработки.

Checksum
См. Контрольная сумма

Chipset
(Чипсет, Чип)
См. Микросхема.

Cipher
(Шифр)
См. Шифрование

Clipboard
(Буфер обмена)
Область памяти, к которой имеют доступ все приложения, работающие в системе. Служит буфером памяти для кратковременного хранения данных. Программа может взаимодействовать с буфером обмена, записывая в него информацию и/или читая ее оттуда. Используется, например, для обмена данными между программами в многозадачной операционной среде Windows.

Clipper
(Клиппер)
Универсальный язык программирования, основное направление применения которого - создание программ управления базами данных. Clipper - одна из наиболее распространенных СУБД семейства dBase, предназначенная для работы в DOS. Использует dbf-формат данных. Предоставляет мощные средства доступа к базам данных, имеет развитые средства программирования диалога с пользователем. Многие широко используемые бухгалтерские и банковские программы разработаны на Clipper'е.

CMOS
Микросхема памяти небольшого объема, используемая для хранения информации о конфигурации системы, а также о текущем времени и дате. CMOS питается от батарейки, что позволяет хранить эти данные постоянно, даже при отключении питания компьютера.

CODEC
(Coder-decoder)
Алгоритм кодирования (сжатия) и декодирования (распаковки) цифровых аудио- и видеосигналов.

COM
Логическое имя последовательного коммуникационного порта компьютера. (См. также Последовательный порт)

COM-файл

(COMmand)

Файл особого формата, содержащий готовый для выполнения машинный код программы. Размер такого файла не может превышать 64 Кб, поэтому COM-файлы содержат небольшие, как правило, системные программы.

Combo

Устройство, объединяющее два разных устройства в одном корпусе.

CON

См. Консоль

CONFIG.SYS

Имя специального файла, хранящегося в корневом каталоге загрузочного диска и просматриваемого системой при загрузке. Этот файл содержит информацию о параметрах системы и драйверах устройств, которые должны быть установлены, что позволяет задать требуемую конфигурацию системы. В современных операционных системах предусматривается возможность задания в CONFIG.SYS нескольких альтернативных конфигураций.

Control character

См. Управляющий символ

Copyright

(Авторское право)

Исключительное право, предоставляемое законом автору или его представителю, на воспроизведение и копирование его работы (программного продукта). Нарушение авторских прав преследуется по закону.

CPS

(Char Per Second - символов в секунду)

Единица измерения скорости передачи данных или скорости печати принтера, отличного от лазерного. Для грубой оценки скорости передачи данных через модем в этих единицах следует скорость передачи, измеренную в битах в секунду, разделить на 10.

CPU

(Central Processing Unit - центральное процессорное устройство)

См. Процессор

CR/LF

(Carriage Return/Line Feed - Возврат каретки/Перевод строки)

Пара управляющих символов с кодами ASCII 13 и 10. Используется, чтобы

вызвать перевод курсора или печатающей головки к началу следующей строки. (См. также Управляющий символ)

CRC

(Cyclic Redundancy Check - контроль с помощью циклического избыточного кодирования)

Метод контроля целостности данных, позволяющий не только обнаруживать ошибки, но и исправлять некоторые из них. Применяется при передаче данных между компьютерами, а также при архивации данных.

Cryptography

См. Криптография

CS

(Code Segment register)

Сегментный регистр, определяющий кодовый сегмент, который содержит команды выполняемой программы. Пара регистров CS:IP определяет логический адрес текущей исполняемой команды. (См. также Сегментный регистр)

Ctrl+Alt+Del

Комбинация клавиш, используемая на IBM-совместимых компьютерах для горячей перезагрузки. (См. также Горячая перезагрузка)

CTS

(Clear To Send)

Очистка посылки. Сигнал от модема порту коммуникации, сообщающий, что модем готов начать передачу данных. Этот сигнал является частью процедуры установления связи.

Cyrix

Фирма-производитель микропроцессоров. Особенностью процессоров Cyrix является более эффективная по сравнению с Intel архитектура внутренней кэш-памяти, что улучшает быстродействие системы.

Dd

Database
См. База данных

DBF
Наиболее распространенный формат файлов баз данных для DOS. Используется такими СУБД, как Clipper, FoxPro.

DDE
(Dynamic Data Exchange, Динамический обмен данными)
Механизм обмена данными в операционной среде Windows, обеспечивающий совместимость форматов при обмене данными между различными приложениями. Позволяет устанавливать связи между Windows-приложениями, например, импортировать данные из электронных таблиц в текстовый редактор с помощью простых команд.

Debug
DOS-программа, позволяющая представить любой исполняемый файл в виде набора команд языка Ассемблер и пошагово выполнить эти команды. Раньше использовалась для отладки создаваемого программного обеспечения. Теперь представляет интерес лишь для хакеров - большая часть защит от нелицензированного копирования была "сломана" при помощи разновидностей Debug.

Debugger
(Отладчик)
Программа, используемая для отладки других программ. Для большинства языков программирования существуют отладчики, облегчающие работу по поиску ошибок в создаваемом программном обеспечении (само слово Debugger произошло от английского Bug - "жучок", ошибка). Кроме того, существуют универсальные отладчики, представляющие любой EXE или COM файл в виде набора машинных кодов или команд языка Ассемблер. (См. также Отладка)

Default
("по умолчанию")
Значение какого-либо параметра, выбираемое программой, если оно не задано пользователем. Например, при запуске текстового редактора по умолчанию используется определенный шрифт и формат документа.

Delphi
Система визуальной разработки программного обеспечения, разработанная фирмой Borland International. Предназначена для создания Windows- приложе-

ний, ориентированных в основном на работу с базами данных. (См. также Визуальное программирование)

Derive

Математический пакет для DOS. (См. также Математический пакет)

DES

(Data Encryption Standard - стандарт шифрования данных)

Стандарт алгоритмов шифрования/дешифрования данных, разработанный Национальным бюро стандартов США, широко используемый во всем мире.

Desktop

1. Горизонтальный тип корпуса компьютера.
2. См. Рабочее поле

Device driver

См. Драйвер

Dhrystone

(Драйстоун)

Эталонный тест оценки общей производительности компьютера, разработанный Рейнхольдом Вайкером в 1984 году. Тест измеряет общую производительность системы в единицах, называемых "dhrystone". Этот тест вытесняет старый и менее надежный тест Whetstone. (См. также Whetstone)

Dial-up

("дозвон")

Процесс дозвона, во время которого компьютер пользователя с помощью модема устанавливает связь с другим компьютером.

DIMM

(Dual In-line Memory Module)

168-пиновые (168-контактные) модули оперативной памяти, устанавливаемые в компьютерах Pentium и выше. Обеспечивают быстродействие, в несколько раз превосходящее быстродействие используемых в компьютерах серии 486 модулей SIMM.

DLL

(Dynamic Link Library - динамически подключаемая библиотека)

Исполняемый программный код, который хранится в файле с расширением .DLL отдельно от основной программы и загружается в оперативную память только в момент вызова библиотечной функции. Разные процессы могут одновременно использовать одну и ту же динамически подключаемую библиотеку.

DMA

(Direct Memory Access - прямой доступ к памяти)

Метод обмена данными между оперативной памятью и периферийным устройством, выполняемый без участия процессора. Обмен данными осуществляется по специальным каналам DMA, минуя процессор, который в это время свободен для выполнения других операций. Этот метод используется, например, контроллером гибких магнитных дисков.

DOC

(DOCument)

1. Стандартное расширение файлов, используемых для хранения текстовой информации.
2. Расширение файлов-документов текстового процессора Microsoft Word.

DOS

(Disk Operating System - дисковая операционная система)

1. Операционная система, в которой внешними носителями информации являются диски.
2. См. MS-DOS

Dos Navigator

Программная оболочка, предназначенная для работы с файловой системой. По набору функций и интерфейсу схожа с Norton Commander.

DOS-приложение

Прикладная программа, предназначенная для работы в операционной системе DOS.

Double-click

Действие, заключающееся в быстром нажатии два раза кнопки мыши без передвижения самой мыши. Применяется, например, в графическом пользовательском интерфейсе для запуска программ.

Download

(Загрузка информации по сети)

Процесс чтения, копирования файла по сети с удаленного компьютера.

DPI

(Dots Per Inch - количество точек на дюйм)

Единица измерения разрешающей способности принтеров, плоттеров и сканеров - количество точек, которое устройство способно нанести или различить на отрезке длиной в один дюйм.

Dr. Web

(Doctor Web)

Одна из наиболее распространенных в России антивирусных программ, разработанная фирмой "Салд" и распространяемая фирмой "Диалог-Наука". Производит диагностику и, при необходимости, лечение от большинства известных на данный момент вирусов. Программа регулярно обновляется с учетом появления новых вирусов, а также новых версий уже известных вирусных программ. Включает также эвристический анализатор, позволяющий обнаруживать неизвестные вирусы. В отличие от, например, V-Hunter'а, обладает удобным пользовательским интерфейсом и возможностью настройки работы программы.

DRAM

(Dynamic Random Access Memory - динамическое оперативное запоминающее устройство, Динамическая память)

Микросхема памяти большой емкости, используемая для построения оперативной памяти компьютера. Функционирование таких микросхем требует постоянной регенерации содержимого памяти, поэтому память является динамической. (См. также Регенерация памяти).

Draft

(Черновое качество)

Режим печати матричных принтеров, который характеризуется высокой скоростью и относительно низким качеством.

DS

Один из четырех сегментных регистров микропроцессоров Intel 8086 и выше. Традиционно используется как указатель на сегмент данных выполняемой программы и используется для адресации данных. (См. также Сегментный регистр)

DS/DD

(Double Sided/Double Density - Двусторонние/двойная плотность)

Разновидность дискет невысокой емкости. Дискеты размера 5.25" этой разновидности имеют емкость 360 Кб, а 3.5" - 720 Кб. (См. также Дискета, Дискета 3.5", Дискета 5.25")

DS/HD

(Double Sided/High Density - Двусторонние/высокая плотность)

Разновидность дискет высокой емкости. Дискеты размера 5.25" этой разновидности имеют емкость 1.2 Мб, а 3.5" - 1.44 Мб. (См. также Дискета, Дискета 3.5", Дискета 5.25")

DSP

(Digital Signal Processor - процессор цифровой обработки сигналов, Сигнальный процессор)

Микросхема, предназначенная для обработки данных в аудиосвязи, системах обработки изображений и др. В сигнальных процессорах на аппаратном уровне реализованы такие операции обработки данных, как, например, преобразование Фурье.

DVD

(Digital Video Disk - цифровой видеодиск)

Стандарт лазерных дисков высокой емкости. DVD могут иметь две стороны, на каждую из которых может быть нанесено два слоя специального покрытия для хранения информации. При этом даже однослойный односторонний диск вмещает 4.7 гигабайта информации (в 7 раз больше обычного компакт-диска). DVD предназначается для записи видеофильмов.

DX

Семейство 32-разрядных процессоров 80386 и 80486. В отличие от SX, в процессорах DX разрядность внутренней шины совпадает с разрядностью внешней шины, а также имеется встроенный сопроцессор. Процессоры DX производительнее аналогичных SX. (См. также SX)

DX2

Разновидность процессоров семейства DX. Процессоры DX2, в отличие от DX, используют механизм внутреннего удвоения частоты. При этом частота работы процессора вдвое превышает частоту работы шины. (См. также DX, DX4)

DX4

Разновидность процессоров семейства DX. Процессоры DX4 (с внутренним увеличением тактовой частоты в 2,5 или 3 раза) - 486DX4-75, 486DX4-83 (82,5 МГц) и 486DX4-100 предназначены для установки на специальные системные платы, работающие на частоте 25 или 33 МГц. По производительности они занимают место между DX2-66 и Pentium-60/66. (См. также DX, DX2)

Ee

E-mail

См. Электронная почта

EDO

(Extended Data Output)
Стандарт оперативной памяти с увеличенным быстродействием.

EGA

(Enhanced Graphics Adapter - расширенный графический адаптер)
Видеостандарт, разработанный в 1985 году и обеспечивающий разрешающую способность 640x350 точек и 16 цветов. Этот видеостандарт совместим сверху вниз с видеостандартами CGA и MDA. В настоящее время данный видеостандарт устарел.

EIDE

(Enhanced IDE - усовершенствованный IDE)
Стандарт контроллера жесткого диска. (См. также IDE)

EISA

(Extended Industrial Standard Architecture)
Совместимая с ISA 32-разрядная шина, работающая на тактовой частоте около 10 МГц. Обеспечивает более высокую по сравнению с ISA скорость обмена данными при сохранении возможности использования адаптеров, предназначенных для шины ISA.

EMM-драйвер

Драйвер, который программно реализует спецификацию отображаемой (EMS) оперативной памяти на базе расширенной (XMS) памяти. Эти драйверы написаны для процессоров не ниже 80386 и используют их расширенные возможности при работе с оперативной памятью. (См. также EMS, XMS, Драйвер)

EMS

(Expanded Memory Specification - отображаемая память)
Память, реализуемая специальной аппаратной платой (EMS-платой). При наличии EMS появляется возможность использовать до 32 Мбайт дополнительной памяти. Для управления EMS используются специальные драйверы (EMM-драйверы), например, EMM.SYS, XMS2EMS.SYS.

Emtex

Издательская система для DOS.

Encryption
См. Шифрование

EOF
(End Of File - конец файла)
Сокращение для обозначения конца файла.

Epson
Фирма-производитель компьютерной техники. Наиболее распространенной продукцией фирмы Epson являются принтеры.

Error
(Ошибка)
Общеупотребительный термин для обозначения сбоя аппаратуры, ошибки выполнения программы и т.п.

ES
Один из четырех сегментных регистров микропроцессоров Intel 8086 и выше. Используется в качестве дополнительного регистра при адресации данных. (См. также Сегментный регистр)

Esc-последовательность
Управляющая строка, начинающаяся с символа Esc (код ASCII 27). Например, большинство управляющих команд принтера задается с помощью Esc-последовательностей. (См. также Управляющая строка)

ESDI
(Enhanced Small Device Interface - расширенный интерфейс малых устройств)
Стандарт контроллеров жестких дисков, наиболее часто используемый в персональных компьютерах с процессорами 80286.

Ethernet
(Архитектура Ethernet)
Архитектура локальной компьютерной сети, разработанная фирмой Xerox в 1976 году. В настоящее время является одной из самых популярных технологий локальных сетей. Узлы сети связываются между собой коаксиальным кабелем или кабелем "витая пара". Стандарт Ethernet использует шинную топологию сети и обеспечивает скорость передачи данных со скоростью порядка 10 Мбит/сек на расстояниях до 1000 м. (См. также Топология шинная)

Excel
(Microsoft Excel)
Прикладная программа фирмы Microsoft, входящая в пакет Microsoft Office,

предназначенная для работы с электронными таблицами. Позволяет формировать таблицы данных различного типа, а также производить их всевозможную обработку.

EXE-файл

(EXEcutable - исполняемый)

Файл особого формата, содержащий готовый для исполнения машинный код программы. В отличие от COM-файлов, EXE-файлы могут быть любого размера и используются, как правило, для хранения более сложных программ. (См. также COM-файл)

Ff

FAT

(File Allocation Table - таблица размещения файлов)

Часть системной области диска, в которой хранится информация об использовании кластеров для хранения файлов на диске. Каждому файлу соответствует цепочка кластеров, отведенных для хранения данного файла. FAT используется операционной системой для поиска файлов на диске, а также при выделении свободных кластеров для записи файлов и при освобождении кластеров. Поскольку ошибки в таблице размещения файлов ведут к безвозвратной потере информации, в системной области каждого диска имеется две копии FAT - основная и резервная.

Fail-soft system

(Система с амортизацией отказов)

Система, сохраняющая работоспособность в случае аппаратного или программного сбоя в течение некоторого промежутка времени за счет постепенного ухудшения параметров (например, прекращения выполнения несущественных функций).

Fatal error

См. Критическая ошибка

FCB

(File Control Block)

См. Управляющий блок файла

FDD

(Floppy Disk Drive)

См. Дисковод

FIDO

(FIDONet)

Глобальная компьютерная сеть, объединяющая миллионы пользователей во всем мире. FIDO организована по иерархическому принципу: несколько рядовых пользователей сети (пойнтов) завязаны на один узел (ноду), ноды объединяются в зоны, зоны - в регионы. Чтобы подключиться к сети, достаточно иметь модем и разыскать человека, готового предоставить свой адрес (FIDO является некоммерческой сетью). Вся информация, которую можно почерпнуть из FIDO, предоставляется самими ее членами, и делится на большое число эхоконференций (или файл-эх). Получение и отправка почты для эхоконференций производится в строго указанные часы.

Firmware

Программы, записанные в ПЗУ. Этот термин обычно употребляется для обозначения программного обеспечения наиболее низкого уровня, т.е. наиболее приближенного к аппаратному уровню. К этому типу, например, относятся программы, записанные в BIOS ПЗУ.

Font

См. Шрифт

Footprint

Часть поверхности, занимаемая персональным компьютером или периферийным устройством. Иногда этот термин означает минимальное количество некоторых ресурсов, необходимое для функционирования какого-либо приложения, например, memory footprint - минимальный объем оперативной памяти.

FORTRAN

(FORmula TRANslation)

См. Фортран

FPU

(Floating Point Unit - сопроцессор для обработки чисел с плавающей точкой)

См. Сопроцессор

Frame

(Фрейм)

Механизм представления информации на Web-страницах, предполагающий разделение экрана на несколько областей (фреймов), в каждой из которых отображается содержимое отдельного HTML-документа. (См. также Web-страница, HTML-документ)

Free software

Распространяемое бесплатно программное обеспечение, которое можно использовать, модифицировать и копировать при условии, что имя автора и сообщение об авторских правах не изменяются.

FTP

(File Transfer Protocol - протокол передачи файлов)

Протокол передачи данных в сети Интернет. Используется для загрузки файлов по сети с удаленного компьютера (download) и записи файлов на удаленный компьютер (upload).

FTP-сервер

Файловый сервер в Internet. На FTP-серверах хранится большая часть всей информации, ее получение осуществляется либо в диалоговом режиме, либо путем формирования специальных запросов. Работает по протоколу FTP. (См. также FTP)

Gg

GIF

(GIF - Graphics Interchange Format)

Графический формат, разработанный фирмой CompuServe. Графическая информация, записанная в файлах данного формата широко используется в документах World Wide Web, так как данные в этом формате хранятся в сжатом виде. Кроме GIF-файлов, стандартным форматом WWW является формат JPEG (jpg).

GIF89a

Расширение формата графических файлов GIF, предоставляющее возможности "оживления" рисунков путем создания анимационных GIF-файлов, создания изображений непрямоугольной формы с помощью введения "прозрачного" цвета в палитру GIF-файла.

Green mode

(Режим энергосбережения)

Режим работы, поддерживаемый некоторыми устройствами. Устройство переходит на работу в режиме энергосбережения, если оно не использовалось системой в течение некоторого времени (для большинства устройств параметры режима энергосбережения задаются в BIOS). При этом устройство потребляет минимум энергии и находится в состоянии ожидания (stand-by).

GSM
Стандарт, используемый для хранения оцифрованного аудиосигнала.

GUI
(Graphic User Interface - графический интерфейс с пользователем)
Современный тип программного интерфейса с пользователем, использующий окна, пиктограммы, манипулятор мышь и т.п. Характерным примером реализации GUI является операционная графическая среда Windows.

Hh

H
(Hex)
Суффикс, обозначающий число, представленное в шестнадцатиричном виде, например 01A4H.

Hardware
См. Аппаратное обеспечение

HDD
(Hard Disk Drive)
См. Винчестер

Help
(Помощь)
Термин для обозначения справочных систем. Многие программные продукты предоставляют пользователю возможность использования системы контекстно-зависимой помощи, когда пользователь использует справочную систему программного продукта для получения навыков работы с ним.

Hercules
(Геркулес)
Видеостандарт, разработанный в 1982 году, который поддерживает вывод на экран графической и текстовой информации в черно-белом изображении с разрешением 720x348 точек. Название происходит от названия фирмы-разработчика.

Hewlett Packard
Фирма-производитель аппаратного и программного обеспечения, а также периферийных устройств для персональных компьютеров. Струйные принтеры этой фирмы серии HP DeskJet, обладая большой скоростью и высоким каче-

ством печати, получили широкое распространение во всем мире. Среди фирм - производителей лазерных принтеров Hewlett Packard также занимает одно из лидирующих мест в мире.

HiColor

Стандарт, подразумевающий использование 16 битов для кодирования цвета каждого пиксела, что позволяет одновременно отображать на экране до 65536 цветов (оттенков). Обычно при работе с 16-битными цветами используют разрешение 640x480 или 800x600. (см. также Разрешение).

HIMEM.SYS

Драйвер, поддерживающий спецификацию расширенной памяти. (См. также Расширенная память, HMA)

HLP

(HeLP)

Стандартное расширение файлов, хранящих справочную информацию.

HMA

(High Memory Area - область верхней памяти)

Первые 64К расширенной (Extended) памяти. При использовании специального драйвера, поддерживающего спецификацию расширенной памяти (XMS), она становится доступной для процессора в режиме непосредственной адресации. В эту область переносится часть ядра операционной системы, таким образом 64К оперативной памяти освобождается для использования пользовательскими программами. (См. также Расширенная память)

HMGA

(Hercules Monochrome Display Adapter)

См. Hercules

Homepage

(Домашняя страница)

Входная страница какого-либо сайта, ссылка на которую используется в качестве адреса данного сайта в WWW. Этот адрес хранится в базах данных поисковых серверов Internet и указывается фирмами в качестве адреса их представительства в Internet. (См. также Site)

Housekeeping

(Служебные операции)

Операции, выполняемые для поддержания порядка в системе, например, периодическая сборка мусора, дефрагментация дисков и т.п.

Host
См. Хост-компьютер

Hot Key
См. Горячая клавиша

HPFS
(High-Perfomance File System - высокопроизводительная файловая система)
Файловая система, используемая в операционной системе OS/2. Поддерживает длинные имена файлов (более 8 символов), а также содержит интеллектуальный механизм, позволяющий избежать фрагментации файлов, что многократно увеличивает надежность файловой системы по сравнению с FAT. Однако, HPFS не обеспечивает безопасность данных, как, например, в системе NTFS. (См. также NTFS)

HTML
(HyperText Markup Language - гипертекстовый язык описания документов)
Специальный язык, на котором записана гипертекстовая информация в WWW. (См. также Гипертекст, WWW)

HTML-документ
Документ, информация в котором записана с помощью HTML. HTML-документы содержат как обычный текст, так и особые коды, показывающие, каким образом должен отображаться документ на экране. (См. также HTML)

HTTP
(HyperText Transfer Protocol - протокол передачи гипертекстов)
Протокол передачи данных в сети Internet. Используется для передачи по сети HTML-документов. На этом протоколе основана работа World Wide Web. (См. также HTML-документ)

IBM
(International Business Machines)
Одна из крупнейших компаний, производящих персональные компьютеры. Разработчик IBM PC XT/AT на базе процессоров серии 8088/8086/80186/286/386/486/Pentium/Pentium Pro фирмы Intel. Эти, а также совместимые (compatible), персональные компьютеры составляют основную часть парка персональных компьютеров в России.

IBM PC AT

(AT - Advanced Technology)

Персональный компьютер фирмы IBM с микропроцессором Intel 80286.

IBM PC XT

Персональный компьютер фирмы IBM с микропроцессором Intel 8086, разрядность шины передачи данных которого составляет 16 бит, в отличие от 8-битовой шины микропроцессора Intel 8088, используемого в базовой модели персонального компьютера IBM PC.

IBM-совместимый персональный компьютер

Компьютер, на котором могут выполняться все программные продукты, предназначенные для использования на IBM PC. В настоящее время многие фирмы выпускают компьютеры, совместимые с IBM PC.

Icon

См. Пиктограмма

IDE

(Intelligent Drive Electronics)

Стандарт контроллера жесткого диска. Наиболее распространенный в настоящее время стандарт контроллеров. При относительно низкой стоимости один контроллер этого стандарта позволяет управлять работой двух жестких дисков одновременно.

Ignore

Запрос на продолжение работы программы или системы с игнорированием обнаруженной ошибки.

IMAP4

(Internet Message Access Protocol version 4 - протокол доступа к сообщениям Internet версии 4)

Тип протокола, используемый в Internet для обеспечения доступа к электронной почте на сервере. Основное преимущество по сравнению с ранее использовавшимися протоколами - возможность синхронизации электронной почты клиента с сервером.

INI

(INItialization - инициализация)

Стандартное расширение файла настройки (инициализации). Под настройкой понимается набор параметров и их значений, необходимых для работы какого-либо программного продукта.

INI-файлы используются, например, Windows-приложениями для сохране-

ния информации о текущей конфигурации прикладной программы (пример: winword.ini - для программы Microsoft Word).

Intel

Фирма - производитель микропроцессоров. Первый в истории микропроцессор был разработан фирмой Intel в 1978 году. В 1981 году фирмой Intel был создан микропроцессор 8086, модификация которого - микропроцессор Intel 8088, был выбран фирмой IBM для ее персонального компьютера. Сейчас компьютеры фирмы IBM и IBM-совместимые компьютеры также используют процессоры Intel: 80386, 80486, Pentium, Pentium Pro.

Internet

(Интернет)

Всемирная компьютерная сеть, объединяющая более 10 миллионов компьютеров в почти 200 странах мира. Internet состоит из тысяч связанных между собой сетей, различного типа - локальных (LAN - local area networks), корпоративных, широких (WAN - wide area networks). Основным протоколом передачи данных нижнего уровня является TCP/IP. С помощью протоколов более высокого уровня, таких как Telnet, FTP, HTTP, Gopher организована работа FTP, World Wide Web, Telnet, E-mail.

Internet Explorer

Один из наиболее популярных браузеров WWW фирмы Microsoft. Предназначен для просмотра Web-страниц (HTML-документов). Internet Explorer 3.0 поддерживает работу с Java-апплетами, Java Script, ActiveX. Позволяет проигрывать аудио- и видеоклипы различных форматов.

Internet Service Provider

См. Провайдер

IntraNet

(Интранет)

Внутренняя, закрытая, обычно корпоративная, часть Internet, которая использует те же самые протоколы и прикладные программы, что и Internet. Компании и организации используют IntraNet для того, чтобы сделать информацию доступной только служащим данной фирмы.

IO.SYS

Один из файлов, необходимых для загрузки DOS. Автоматически помещается на загрузочный диск при установке этой операционной системы, а также при форматировании загрузочных дисков.

IOCTL

(Input/Output ConTroL)

Управление вводом/выводом. Этот механизм, предоставляемый операционной системой, позволяет программе взаимодействовать с драйвером устройства, прямо посылая и получая управляющие строки, а не включая их в поток данных, посылаемых драйверу процессором.

IP-адрес

(IP - Internet Protocol)

Уникальный идентификационный числовой код компьютера в Internet. Состоит из четырех чисел со значениями от 0 до 255, разделенных точками. IP-адрес выделяется провайдером при подключении компьютера к Internet.

IRQ

(Interrupt ReQuest, Запрос на прерывание)

Термин, используемый для обозначения аппаратных прерываний. (См. также Аппаратное прерывание)

ISA

(Industrial Standard Architecture)

Одна из модификаций системных шин, которая стала применяться с введением 16-разрядного процессора 80286. Шина ISA включает в себя 16-разрядную шину данных, 24-разрядную шину адреса, 15 линий аппаратных прерываний и 7 каналов DMA. Работает на тактовой частоте около 8 МГц. Шина ISA полностью совместима с шиной PC/XT и поддерживает 8-разрядную передачу данных. Однако шина ISA не обеспечивает пропускную способность, необходимую для нормальной работы современных устройств, например, видеоадаптеров (См. также PCI, EISA, VL-Bus).

ISDN

(Integrated Services Digital Network - цифровая сеть с комплексными услугами)

Международный стандарт коммуникаций, позволяющий передавать по единой цифровой сети данные, а также оцифрованную аудио- и видеоинформацию. Сеть ISDN состоит из двух каналов связи: канал передачи данных (канал B), работающий со скоростью 64 Кбит/сек, и управляющий канал (канал D), передающий управляющую информацию со скоростью 16 или 64 Кбит/сек.

Java

Объектно-ориентированный язык программирования. Разработан фирмой Sun Microsystems. Является универсальным средством разработки программ. Основное достоинство Java - независимость от платформы, достигаемая за счет специальной организации процесса выполнения программы. Исходный код транслируется в так называемый байт-код (byte-code) для виртуальной машины, а затем исполняющая среда Java выполняет его. Таким образом программа на языке Java будет выполняться везде, где есть исполняющая среда Java. Независимость от платформы делает Java превосходным средством для создания программ для Internet, работающих по принципу "клиент-сервер".

Java Applet

Фрагмент программного кода, написанного на языке Java. Используется в HTML-документах для создания различных графических, анимационных, звуковых эффектов, а также для организации интерактивного общения с пользователем. Во многом благодаря апплетам, язык Java приобрел свою популярность среди программистов и Web-мастеров.

JavaScript

Расширение языка HTML, разработанное фирмой Netscape Communications и включенное фирмой в состав своего WWW browser'a - Netscape Navigator 2.0 и его последующих версий. Позволяет создавать несложные анимационные эффекты, путем вставки фрагментов кода на JavaScript непосредственно в текст HTML-документа.

JPEG

(Joint Photographic Experts Group)

Графический формат, использующий так называемое "сжатие с потерями" - сжатие, при котором часть информации теряется и отсутствует возможность ее восстановления. Подобный метод сжатия графической информации используется, например, при хранения изображений, полученных путем сканирования фотографий. Вместе с форматом GIF данный тип графических файлов является стандартным способом хранения графики в документах World Wide Web.

JPG

Стандартное расширение файлов в формате JPEG. (См. также JPEG)

Jumper

(Переключатель)

Переключатель на плате, использующийся для задания вручную характеристик устройств компьютера, таких как режим работы, логический номер и т.д.

Jumperless

Характеристика платы какого-либо устройства, означающая, что данная плата не содержит переключателей. Регулировка параметров такого устройства производится программным путем с помощью специальных инсталляционных программ, прилагаемых к нему на дискетах.

LI

LBA

(Logical Block Adressing - логическая блочная адресация)

Система адресации дисковой памяти, позволяющая компьютеру адресовать более 528 Мб. Применяется на компьютерах серии 486 и выше для работы с винчестерами большого объема.

LISP

(LISt Processing - обработка списков)

Язык программирования высокого уровня, ориентированный на обработку списков. Разработан в 1960 году Дж. Маккарти. Является развитием процедурных языков, таких как Фортран и Алгол. Долгое время претендовал на стандарт языка программирования в области искусственного интеллекта.

Login

(Вход в систему)

Идентификация пользователя в начале сеанса работы с системой и выделение ему системных ресурсов.

LPT

См. Параллельный порт

Mm

Mailbox

(Почтовый ящик)

Каталог или файл на диске, предназначенный для хранения сообщений, полученных пользователем по электронной почте. (См. также Электронная почта)

Master

(Главный диск)

Статус винчестера при его работе в паре с другим жестким диском, делающий его главным. Загрузка операционной системы может быть произведена только с главного диска. Статус определяется специальными переключателями на самом винчестере и указывается в BIOS. (См. также Slave)

MathCad

Универсальный математический пакет, предназначенный для выполнения инженерных и научных расчетов. Пакет обладает широкими графическими возможностями и удобным пользовательским интерфейсом.

Mathematica

Математический пакет для Windows. Успешно справляется со многими задачами, но иногда подходит к их решению слишком прямолинейно.

MathLab

Математический пакет для DOS и Windows. Его наиболее серьезный недостаток - диалоговый интерфейс.

MCA

(Micro Channel Architecture - микроканальная архитектура)

Стандарт интерфейса системной шины, созданный фирмой IBM для использования в персональных компьютерах PS/2. Данный стандарт поддерживает использование 32-разрядных микропроцессоров 80386 и выше.

MDI

(Multiple Document Interface - многооконный интерфейс приложения)

Один из методов управления выполнением приложений в среде MS Windows, позволяющий вместо запуска нескольких экземпляров приложения использовать один и тот же программный код для работы с различными наборами данных. Например, одна программа редактирования текста может одновременно работать с несколькими файлами, переключаясь между ними. (См. также SDI)

MFM

(Modified Frequency Modulation - усовершенствованная частотная модуляция)

Тип жестких дисков, в которых применяется кодирование информации методом усовершенствованной частотной модуляции. Этот тип жестких дисков в настоящее время сильно устарел и практически не используется из-за очень большого времени доступа к устройству и крайне малой скорости передачи данных.

Microsoft

(Microsoft Corporation)

Крупнейший в мире производитель программного обеспечения самого различного профиля - от текстовых процессоров Microsoft Word, до операционных систем (Windows 95, Windows NT) и визуальных сред программирования как для традиционных языков (Visual C++, Visual Basic), так и для новых систем (Visual J++ для Java). Скупая мелкие фирмы, работающие в определенных отраслях разработки программного обеспечения, фирма Microsoft подавляет конкурентов и, завладев монополией на данный вид продукции, не оставляет пользователю возможности выбора. В настоящее время лишь в одной отрасли - разработке прикладных программ для сети Internet, у фирмы Microsoft остается серьезный соперник - Netscape Communications.

Microsoft Office

Пакет прикладных программ для Windows, разработанный фирмой Microsoft. Microsoft Office включает разнообразные средства для обработки данных различных типов: Microsoft Word - многофункциональный текстовый редактор (текстовый процессор), Microsoft Excel - программа, предназначенная для работы с электронными таблицами, Microsoft Access - СУБД (система управления базами данных) и др.

Microsoft Schedule

Приложение Windows, позволяющее пользователю вести электронный ежедневник.

MID

Формат звуковых файлов. Используется для записи и хранения инструментальной музыки, созданной с помощью цифровых клавиатур (синтезаторов) и специальных прикладных программ. Звуковая информация хранится в виде последовательности так называемых MIDI-команд.

MIDI

(Musical instrument digital interface)

Стандарт последовательного интерфейса, позволяющий соединять синтезаторы, различные музыкальные устройства и компьютеры, и, таким образом, использовать компьютер для создания музыки.

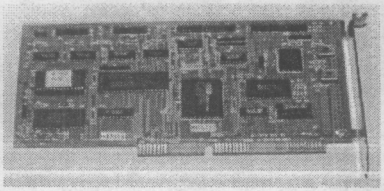
MIDI-клавиатура

Клавиатура, имитирующая расположение клавиш музыкального синтезатора. В отличие от синтезатора, MIDI-клавиатура не воспроизводит звуков, она предназначена для создания музыки на компьютере. Подключается к компьютеру через звуковую плату.

MIDI-устройство

Внешнее устройство, подключаемое к порту компьютера, удовлетворяющее стандарту MIDI (например, синтезатор). (См. также MIDI)

MIO



(Multi Input-Output card - плата ввода-вывода)

Плата, на которой находятся последовательные и параллельные порты ввода-вывода, а также контроллеры дисководов и жестких дисков. До недавнего времени выпускалась в виде платы расширения. В настоящее время данная плата интегрирована в состав практически всех выпускаемых моделей материнских плат, что значительно упрощает процесс сборки компьютера, а также повышает надежность и быстродействие ее компонентов. (См. также Материнская плата, Плата расширения)

MIPS

(Million Instructions Per Second - миллион операций в секунду)
Единица измерения производительности процессора.

MNP

(Microcom Networking Protocol - сетевой протокол Microcom)
Один из наиболее распространенных и эффективных протоколов обмена данными через модем. Предусматривает возможность сжатия информации и коррекции ошибок, возникающих при передаче данных по линиям связи

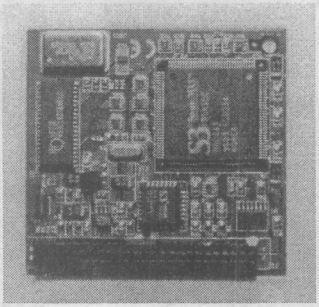
Modula-2

Язык программирования, разработанный для создания крупных программ. Основная концепция языка - концепция модулей.

MPEG

Формат для хранения видеоинформации, использующий алгоритмы сжатия.

MPEG Daughterboard



Графический акселератор, используемый для аппаратной обработки данных, хранящихся в формате MPEG. Подключается к видеокарте (если возможность подключения MPEG Daughterboard предусмотрена производителем видеокарты.)

MS-DOS

(MicroSoft Disk Operating System - дисковая операционная система фирмы Microsoft)

Операционная система фирмы Microsoft, разработанная в 1981 году. До появления Windows 95 являлась наиболее распространенной операционной системой для персональных компьютеров IBM PC XT/AT. MS-DOS типичная однозадачная система, которая позволяет непосредственно адресовать не более 1 Мб оперативной памяти. MS-DOS использует интерфейс командной строки.

MSDOS.SYS

Один из обязательных загрузочных файлов DOS. Автоматически помещается на загрузочный диск при установке этой операционной системы, а также при форматировании загрузочных дисков.

Multilanguage support

(Поддержка языков)

Система, используемая для обеспечения работы на разных языках (например, в Windows). Российскими пользователями чаще всего применяется в качестве русификатора.

Nn

NetBIOS

Протокол фирмы IBM, позволяющий адаптировать операционные системы к определенной конфигурации аппаратных средств. Этот протокол стал промышленным стандартом де-факто для аппаратных средств, предназначенных для использования в локальных сетях.

Netscape Navigator

Самый популярный браузер WWW, разработанный фирмой Netscape Communications. Предназначен для просмотра Web-страниц (HTML-документов). Существуют версии Netscape Navigator для всех широко распространенных платформ: UNIX, Sun, Macintosh, Windows 95/NT, Windows 3.1x, что, в основном, и обеспечивает его высокую популярность.

Модульная структура браузера позволяет другим фирмам разрабатывать дополнительные модули (Plug-ins), расширяющие его функциональные возможности. Поддерживает работу с Java-апплетами, Java Script. Позволяет проигрывать аудио- и видеоклипы различных форматов.

NetWare

Одна из самых распространенных сетевых операционных систем, разработанная фирмой Novell. Используется для организации работы в локальных сетях с большим количеством узлов. Характеризуется высокой надежностью и широкими возможностями, предоставляемыми пользователям сети. Позволяет подключать к сети различные аппаратные платформы.

Network

См. Компьютерная сеть

Norton Commander

Самая распространенная оболочка фирмы Symantec для DOS, облегчающая работу пользователя в этой операционной системе. Она позволяет удобным для пользователя образом выполнять большинство часто используемых действий: создавать, просматривать и удалять файлы и каталоги, копировать информацию, выполнять программы и др.

Norton Utilities

Набор программ для DOS и Windows, позволяющих проводить тестирование ресурсов компьютера и оптимизацию их работы. Включает в себя широкий спектр программ для работы с дисками (форматирование, "лечение", защита) и файлами (восстановление, изменение).

Notepad

(Блокнот)

Приложение Windows, простейший текстовый редактор. (См. также Текстовый редактор)

NPU

(Numerical Processing Unit)

См. Сопроцессор

NTFS

(New Technology File System - файловая система для новых технологий)

Файловая система, используемая операционной системой Windows NT. Позволяет работать с файлами объемом до 18 Гб, а также использовать имена файлов длиной до 255 символов. В NTFS включены средства автоматической

коррекции ошибок и замены дефектных секторов. Система поддерживает полное управление доступом, вплоть до контроля доступа к отдельным файлам.

NUL

Виртуальное устройство, имеющееся в любом компьютере и предназначенное для симуляции процессов ввода-вывода: при попытке обращения к NUL генерируется сообщение об успешном завершении операции, хотя на самом деле информация никуда не передается. NUL не предназначен для прямого использования.

Oo

OCR

(Optical Character Recognition - оптическое распознавание символов)

1. Процесс распознавания символов на графическом изображении (например, на картинке, полученной после сканирования текста). Процесс основан на сравнении фрагментов изображения с имеющимися образцами символов. Результатом является текстовый файл с набором символов, опознанных при сравнении.

2. Программа, выполняющая процесс распознавания символов.

OK

Запрос на подтверждение выполнения какого-либо действия. Обычно при таких запросах предлагается выбор из двух вариантов: OK (выполнить) / Cancel (отменить).

OLE

(Object Linking and Embedding - связывание и выстраивание объектов)

Механизм совместного использования и обмена данными между процессами в среде MS Windows. Позволяет пользователю объединять данные из разных приложений таким образом, что при внесении изменений в исходный документ (например, в электронную таблицу), изменения автоматически переносятся и в конечный документ. Этот механизм позволяет создавать сложные документы, включающие таблицы, тексты, графику и другие данные, переданные из различных приложений.

On-line

(На линии)

Режим работы в реальном времени (подразумевает немедленную реакцию на запрос пользователя). Применяется, например, в сети Internet.

OR

(Логическое ИЛИ)

Бинарная логическая операция. Результат имеет значение "ложь", если оба операнда имеют значение "ложь", и значение "истина", если хотя бы один из операндов имеет значение "истина" (См. также Логическая операция, Булевский тип данных).

OS/2

Мультизадачная операционная система, разработанная фирмой IBM в 1988 году. Является достаточно надежной системой, поддерживающей одновременное выполнение приложений DOS, Windows 3.1 и OS/2. К недостаткам этой ОС можно отнести ориентацию только на процессоры Intel и однопроцессорные системы.

OSI

(Open System Interconnection model - модель взаимодействия открытых систем, Семиуровневая модель)

Модель архитектуры вычислительной системы, которая регламентирует уровни обслуживания и стандарты взаимодействия компьютеров при обмене информацией по каналам передачи данных. Согласно модели OSI, процесс взаимодействия между компьютерами делится на семь уровней, каждый из которых выполняет свои функции:

- Прикладной - передача информации между программами;
- Представительский - преобразование форматов представления данных;
- Сеансовый - установление и поддержание связи;
- Транспортный - обнаружение ошибок передачи;
- Сетевой - выбор маршрута передачи, передача сообщений;
- Канальный - кодирование, адресование;
- Физический - связь на аппаратном уровне.

Стандарты каждого уровня основываются на стандартах, которым соответствует предыдущий (находящийся в модели ниже) уровень. Самый высокий уровень - прикладной, самый низкий - физический.

Overdrive

Модификация процессора Intel 80486, использующая внутреннее удвоение тактовой частоты. Применяется для повышения производительности моделей ПК на базе процессоров серии 80486.

Pp

Paddle

Устаревшая модель джойстика, позволявшая регулировать движение только по одной оси. (См. также Джойстик)

Paint

Приложение Windows, простейший графический редактор.

Pascal

См. Паскаль

Password

См. Пароль

Path

(Путь)

1. Переменная окружения в операционных системах MS-DOS, Windows 95. Содержит перечень каталогов, в которых производится поиск исполняемого файла при запуске программы.

2. Внутренняя команда командного процессора операционной системы MS-DOS, предназначенная для модификации или просмотра одноименной переменной окружения.

PCI

(Peripheral Component Interconnect)

Локальная процессорно-независимая шина, позволяющая подключать до 10 плат расширения. Работает на фиксированной частоте 33 МГц, обеспечивает режим автоматической конфигурации контроллеров.

PCM

(Pulse Code Modulation)

Стандарт, используемый для хранения оцифрованного аудиосигнала. (См. также ADPCM)

PCMCIA

(Personal Computer Memory Card International Association)

Стандарт плат расширения, используемых в основном для портативных компьютеров.

PCX

Один из самых распространенных графических форматов, поддерживаемый большинством графических редакторов и издательских систем, таких как Microsoft Paintbrush, ZSoft Paintbrush, Corel Draw, Adobe Photoshop, Adobe PageMaker. Широкое распространение формат получил вследствие относительной простоты реализации, основанной на методе RLE-кодирования.

Pentium

Тип компьютера, созданный на базе микропроцессора Pentium. Этот компьютер является сегодняшним днем компьютерной техники. Самой популярной моделью является на данный момент персональный компьютер с процессором Pentium-100 фирмы Intel (100 Мгц). Данная модель обладает вдвое большей производительностью, чем средняя "четверка", что позволяет пользователю работать с последними разработками в области программного обеспечения.

Pentium MMX

Процессор Pentium с мультимедийным расширением (MMX - MultiMedia eXtention). В режиме MMX 64-битная часть восьми регистров FPU (сопроцессора) используется для хранения параллельно обрабатываемых коротких данных, что упрощает работу по обработке изображений в режимах HiColor и TrueColor.

Pentium Pro

Процессор компании Intel, оптимизированный для 32-разрядного программного обеспечения. Включает интегрированный двухуровневый кэш большого объема. Имеет тактовые частоты выше 150МГц.

Pentium Processor

Микропроцессор, используемый в серии компьютеров Pentium. Имеет 64-разрядную шину данных, локальную шину PCI, тактовую частоту от 60 МГц до 200 МГц, встроенный сопроцессор, внутреннюю кэш-память и конвейер команд и данных.

Phoenix

Название микросхемы ROM BIOS на IBM-совместимых компьютерах (по названию фирмы-производителя этих микросхем).

Photoshop

(Adobe Photoshop)

Графический редактор фирмы Adobe Systems,Inc., предоставляющий пользователю широкие возможности по обработке растровых изображений. Позволяет осуществлять настройку цветовых характеристик, комбинировать фрагменты фотографий, устранять дефекты изображений и многое другое. Является удобным инструментом для дизайнеров и художников.

PIF

Расширение файлов, содержащих информацию, необходимую для настройки и запуска DOS-приложений в среде Windows.

PIN

(Personal Identification Number - Индивидуальный идентификационный номер)

Уникальный цифровой код, присваиваемый пользователю для его идентификации.

Pin

см. Пин

Ping pong

1. Технология изменения направления передачи информации (передатчик становится приемником и наоборот).
2. Использование двух временных областей хранения данных (буферов) для хранения входной и выходной информации.

Pixel

См. Пиксел

PL

(Programming Language - язык программирования)

Язык программирования, разработанный в 1967 году Кеннетом Иверсоном и использующий большой набор специальных символов и чрезвычайно сжатый синтаксис для выполнения матричных операций над массивами чисел. Используется, в основном, для написания математических прикладных программ, требующих сложных вычислений и минимальных усилий при программировании.

Plug-n-Play

(PnP)

Технология, позволяющая изменять конфигурацию компьютера во время работы (без выключения). Операционные системы, поддерживающие эту технологию, определяют параметры и тип подключаемого устройства, не прерывая работу пользовательских приложений (технология требует, чтобы само устройство также отвечало стандартам Plug-n-Play).

POST

(Power-On Self Test - самотестирование при включении питания)

Набор аппаратных тестов, выполняемых при включении и перезагрузке компьютера, с целью проверки правильности работы системы.

Power
Кнопка включения/выключения питания компьютера.

PPM
(Pages Per Minute - страниц в минуту)
Характеристика быстродействия принтера - количество страниц, которое может напечатать принтер за одну минуту.

PSP
(Program Segment Prefix)
См. Префикс программного сегмента

Qq

QEMM
(Quaterdeck Expanded Memory Manager)
Пакет приложений для DOS и Windows - менеджер расширенной памяти. Содержит несколько утилит по работе с памятью, среди которых оптимизатор памяти, драйвера дополнительной и расширенной памяти, программа быстрой перезагрузки Quickboot.

Quest
См. Игры-квесты

QuickTime
Формат файлов, хранящих видеоинформацию, разработанный фирмой Apple Computer. Предусматривает использование алгоритмов сжатия информации.

Rr

RAM
(Random Access Memory - память произвольного доступа)
См. Оперативная память

RAM Drive
Программа, эмулирующая работу накопителя на магнитных дисках с использованием оперативной памяти в качестве дискового пространства.

README

(READ.ME)

От английского "read me" - "прочти меня". Стандартное имя файла, содержащего какую-либо важную информацию, необходимую, например, для инсталляции программного продукта.

Release

см. Версия

Reset

Кнопка на корпусе компьютера, нажатие которой во время работы вызывает холодную перезагрузку. (См. также Холодная загрузка)

Retry

Запрос на повторное выполнение операции, которая привела к возникновению ошибки.

RISC-архитектура

(Reduced Instruction Set Computer architecture - архитектура с сокращенной системой команд)

Архитектура процессора, использующая ограниченный набор наиболее часто встречающихся команд, каждая из которых выполняется за 1 такт работы процессора. RISC-архитектура предполагает минимум обращений к оперативной памяти, вся обработка данных по возможности производится с использованием регистров процессора и стеков. Использование RISC-архитектуры значительно повышает производительность процессора.

RLL

(Run Length Limited - ограниченная длина записи)

Тип жестких дисков, в которых применяется кодирование информации методом ограниченной длины записи. Этот тип жестких дисков в настоящее время не используется.

ROM-BIOS

(Read-Only Memory Basic Input-Output System - постоянное запоминающее устройство базовой системы ввода-вывода)

Микросхема, на которой хранится BIOS. (См. также BIOS)

RPG

(Role Playing Games)

См. Игры ролевые

RS232C
См. Интерфейс RS232C

RSA encryption
(Шифрование методом Ривеста-Шамира-Адлемана)
Схема шифрования данных, на практике реализующая шифрование с открытым ключом. (См. также Шифрование с открытым ключом)

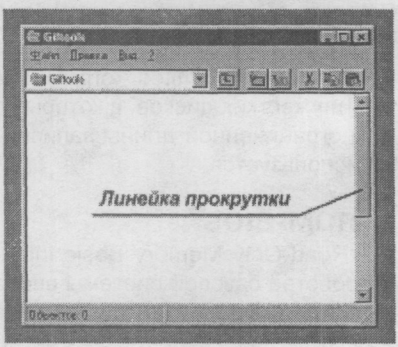
RTS
(Ready To Send)
Запрос на посылку. Сигнал от коммуникационного порта модему указывающий, что компьютер ждет посылки данных.

Ss

Scan-код
См. Скан-код

Screen Saver
(Хранитель экрана)
Функция программы, формирующая на экране постоянно изменяющееся изображение, если на протяжении некоторого времени компьютер простаивал (пользователь не использовал устройства ввода). Используется с целью предохранения кинескопа от прожигания, возникающего из-за долговременного высвечивания одной и той же картинки.

Scroll-bar
(Линейка прокрутки)
Элемент оконного интерфейса, расположенный внизу и/или справа рабочей области экрана. Включает в себя кнопки прокрутки вверх/вниз (вправо/влево) и индикатор уровня, показывающий, в каком месте документа находится отображенная на экране часть. (См. также Оконный интерфейс) См. рис.



SCSI
(Small Computer System Interface - интерфейс малых вычислительных систем)
Современный стандарт протокола обмена данными между компьютером и периферийным устройством. Используется, например, как один из стандартов для контроллеров жестких дисков. По сравнению с наиболее популярным стан-

дартом IDE, устройства стандарта SCSI имеют большую скорость передачи данных и надежность, но для корректной работы требуют, как правило, сложной настройки.

SCSI host adapter

Адаптер SCSI (контроллер), применяемый для обеспечения взаимодействия шины с устройствами стандарта SCSI.

SCSI-устройства

Устройства, использующие интерфейс SCSI. (См. также SCSI)

SDI

(Single Document Interface - однооконный интерфейс приложения)

В противоположность многооконному, однооконный интерфейс допускает работу лишь с одним набором данных. При этом на экране может быть открыто несколько окон, так как один набор данных может включать в себя несколько разнотипных объектов. Типичный пример SDI - среда программирования Delphi, которая не позволяет писать две программы одновременно, но при этом работает с несколькими окнами, отражающими разные свойства программы. (См. также MDI)

Self Test

(Самотестирование)

Тест, встроенный в большинство моделей принтеров, для выполнения которого не надо подключать принтер к компьютеру. Используется для определения работоспособности и демонстрации возможностей принтера.

SETBLOCK

Функция операционной системы, которая сокращает или увеличивает область памяти, отведенную некоторой программе.

ShareWare

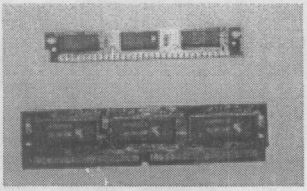
Программное обеспечение, представляющее собой полностью работоспособные версии коммерческих программных продуктов, бесплатно предоставляемые пользователю (например, через сеть Internet) для ознакомления. Обычно срок использования этих версий ограничен. По истечении этого срока пользователь должен либо приобрести коммерческую версию соответствующего программного продукта, либо отказаться от его дальнейшего использования.

SIMM

(Single In-line Memory Module)

Модули оперативной памяти, устанавливаемые в компьютерах серии 286 и выше. Первым стандартом SIMM был 30-пиновый (т.е. 30-контактный) модуль,

сейчас используются модули с 72 пинами. Основная характеристика SIMM - время доступа (от 60 до 100 наносекунд). SIMM может быть выполнен в стандарте EDO, что обеспечивает повышенное быстродействие памяти.



Single

(Единственный диск)

Статус винчестера, указывающий, что это единственный винчестер, подключенный к данному IDE контроллеру. Статус определяется специальными переключателями на самом винчестере и указывается в BIOS.

Site

(Сайт)

Часть информации в WWW, объединенная общей темой, включающая в себя систему HTML-документов, Java-апплетов, CGI-script, файлов баз данных и т.д. Site имеет свой URL-адрес.

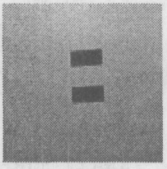
Slave

(Второстепенный диск)

Статус винчестера при его работе в паре с другим жестким диском, делающий его второстепенным. Этот статус определяется специальными переключателями на самом винчестере и указывается в BIOS. (См. также Master)

Software

См. Программное обеспечение



SOJ

Модули видеопамяти, устанавливаемые на видеокарты. SOJ, как и SIMM, характеризуются временем доступа и могут быть выполнены в стандарте EDO. (См. также SIMM)

SPARC

(Scalar Processor ARChitecture - процессор масштабируемой архитектуры)

Микропроцессор фирмы Sun, реализующий принципы RISC-архитектуры. (См. также RISC-архитектура)

SPEC

Современные стандартные тесты оценки производительности компьютеров. SPECint измеряет производительность процессора при работе с целыми числами, SPECfp - при работе с числами с плавающей точкой. Именно эти оценки указываются обычно фирмами-производителями в качестве характеристик про-

изводительности процессора, так как они являются межплатформенными (позволяют сравнивать процессоры с различной архитектурой).

SS

(Stack Segment register)

Сегментный регистр, определяющий сегмент стека. Пара регистров SS:SP указывает на вершину стека. (См. также Сегментный регистр)

StarLan

(Архитектура StarLan)

Одна из архитектур локальной сети. Поддерживает топологии гирлянды, звезды и их комбинаций. Обеспечивает скорость передачи данных около 1 Мб/сек по кабелю "витая пара". (См. также Топология гирлянды, Топология звезды)

Stealth-вирусы

Вирусные программы, в которых реализованы алгоритмы, скрывающие присутствие вируса на зараженной машине. (См. также Вирус)

SuperVGA

См. SVGA

SVGA

(Super Video Graphics Array)

Видеостандарт, представляющий собой развитие стандарта VGA. Видеорежимы SVGA начинаются с разрешения 640x480 точек при 256 цветах и выше (800x600, 1024x768 и т.д.). Видеостандарт SVGA реализуется на всех выпускающихся в настоящее время ПК.

Swapping

("Свопинг")

Процесс динамического обмена информацией между оперативной памятью и внешними запоминающими устройствами. Этот механизм используется операционной системой для управления памятью при недостаточном объеме ОЗУ.

SX

Семейство 32-разрядных процессоров 80386 и 80486. В процессорах SX разрядность внутренней шины в 2 раза меньше, чем у внешней. (См. также DX)

SX2

Разновидность процессоров семейства SX. Процессоры SX2, в отличие от SX, используют механизм внутреннего удвоения частоты. При этом частота работы процессора вдвое превышает частоту работы шины.

Symantec

Фирма-разработчик программного обеспечения. Получила всемирное признание благодаря широко распространенной оболочке Norton Commander и пакету Norton Utilities. В настоящее время занимается также разработкой программного обеспечения для сети Internet.

SYS

Стандартное расширение файлов драйверов устройств. Исключение составляет файл CONFIG.SYS являющийся текстовым файлом описания конфигурации системы.

Sysop

(SYStem OPerator)

См. Системный оператор

SYSTEM.INI

Файл, в котором находится информация, необходимая для работы Windows и Windows-приложений. Создается и изменяется автоматически при инсталляции Windows и Windows-приложений. Редактирование этого файла следует производить с особой осторожностью, так как ошибки могут привести к сбоям в работе Windows.

TCP/IP

(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

Один из наиболее распространенных протоколов передачи данных, первоначально реализованный в системе UNIX. В настоящее время используется в качестве протокола передачи данных в Internet.

Telnet

Протокол доступа к компьютеру в качестве удаленного терминала в сети Internet. Позволяет соединяться с удаленным компьютером и использовать его ресурсы.

TIF

Расширение файлов в графическом формате TIFF (Tagged Image File Format). Формат TIFF поддерживает пять методов сжатия информации.

Token

См. Маркер

Touch Memory

Миниатюрное энергонезависимое запоминающее устройство объемом от 1К до 64К в герметичном стальном корпусе. Чтение и запись информации производится с помощью специального считывателя, подключаемого к компьютеру. Используется для идентификации объекта (пользователя) с целью защиты информации путем записи в Touch Memory некоторого секретного ключа и его проверки при попытке доступа к информации.

TPI

(Tracks Per Inch - число дорожек на дюйм)

Характеристика диска - плотность, с которой дорожки размещены на диске. Чем больше плотность, тем больше информации может храниться на диске. Однако следует учитывать, что дисковод, рассчитанный на дискеты с определенной плотностью дорожек, не может обрабатывать дискеты с большей плотностью.

Track-to-track seek time

(Время перехода с дорожки на дорожку)

Одна из характеристик быстродействия дискового носителя - среднее время, затрачиваемое дисководом на перемещение головки чтения/записи на соседнюю дорожку.

TrueColor

Стандарт, подразумевающий использование 24 или 32 битов для кодирования цвета каждого пиксела, что позволяет одновременно отображать на экране до 4 миллиардов цветов (оттенков). Обычно при работе с 24- и 32-битными цветами используют разрешение 800x600 и выше. (см. также Разрешение).

TrueType

Тип шрифтов, соответствующих технологии WYSIWYG. Документы, использующие шрифты TrueType, выглядят на экране так же, как они будут выглядеть после печати. (См. также WYSIWYG)

TSR

(Terminate-and-Stay-Resident)

См. Резидентная программа

TTF

(True Type Font)

Формат файлов, хранящих так называемые TrueType-шрифты, используемые в текстовых процессорах типа Microsoft Word, и в других Windows-приложениях. Характерной особенностью этих шрифтов является то, что их внешний вид на экране монитора соответствует тому, как выглядит отпечатанная на принтере

копия документа, что не является обязательным при использовании шрифтов, не соответствующих формату TrueType.

TTY-терминал

(TTY-программа)

Простейший коммуникационный пакет, использующий прямую передачу данных в режиме телетайпа. Информация, набираемая на клавиатуре, направляется TTY-программой в последовательный порт, к которому подключен модем, осуществляющий дальнейшую передачу данных по линии связи. При приеме информации TTY-программа считывает ее из последовательного порта и выводит на монитор. Программы TTY позволяют посылать только данные, набранные на клавиатуре. Передача осуществляется байт за байтом без каких-либо преобразований.

Turbo

Кнопка включения/выключения ускоренного режима, находящаяся на передней панели корпуса. Ее отключение вдвое снижает частоту работы процессора по сравнению с номинальной.

Twain

Тип протокола обмена данными, используемый многими сканерами. К сожалению, Twain-протокол часто реализуется плохо, что приводит к многочисленным ошибкам в работе устройств.

TXT

(TeXT)

Стандартное расширение файлов, хранящих текстовую информацию.

Uu

UART

(Universal Asynchronous Reciever/Transmitter - универсальный асинхронный приемник/передатчик)

Основная микросхема последовательного коммуникационного порта.

UMB

(Upper Memory Block - блок верхней памяти)

См. Верхняя память

Undo

(Отменить действие)

Одна из команд, используемых при работе с редакторами различных типов:

текстовыми, графическими и др. Эта команда предоставляет пользователю возможность отменить последнюю или несколько предыдущих (в зависимости от редактора) операций редактирования.

UNIX

Операционная система, разработанная в 1969 году компанией AT&T для компьютеров фирмы DEC. С тех пор UNIX получила широкое распространение и была успешно перенесена на различные аппаратные платформы. UNIX является многозадачной многопользовательской переносимой операционной системой, способной работать как на рабочих станциях, так и на сетевых серверах. Операционная система UNIX обладает двумя важными достоинствами: во-первых, за долгие годы существования было устранено большинство ошибок в модулях этой системы; во-вторых, UNIX реализует концепцию открытой системы, что позволяет легко переносить программы на различные аппаратные платформы.

Upload

Пересылка данных по сети с одного компьютера на другой. Обычно под этим термином подразумевается пересылка данных на сервер. (См. также Download)

UPS

(Uninterruptible power supply)
См. Источник бесперебойного питания

URL-адрес

(URL - Universal Resource Locator, Унифицированный указатель ресурса)
Специальное имя, являющееся ссылкой на объект World Wide Web. В общем случае, URL состоит из четырех частей: протокола передачи, имени узла, номера порта и имени файла (включающего полный путь). Например: http://www.geocities.com:80/SiliconValley/2266/index.html

User

См. Пользователь

UU-кодирование

(UU encoding)
Кодирование, применяющееся в компьютерных сетях для пересылки двоичных файлов в виде текста ASCII, использующего только первые 128 символов таблицы ASCII-кодов.

Vv

V-hunter

(Virus hunter - охотник на вирусы)

Одна из наиболее распространенных в России антивирусных программ фирмы "Диалог-Наука". Производит диагностику, и, при необходимости, лечение от большинства известных на данный момент вирусов. Программа регулярно обновляется с учетом появления новых вирусов, а также новых версий уже известных вирусных программ.

VESA

(Video Electronics Standard Association)

1. Ассоциация, предложившая шину VL-Bus.
2. См. VL-Bus

VISCA

(VIdeo System Control Architecture - архитектура средств управления видеосистемой)

Протокол, разработанный фирмой Sony Corporation для управления видеомагнитофонами через последовательный порт компьютера.

VGA

(Video Graphics Array)

Видеостандарт, разработанный в 1987 году фирмой IBM для модели PS/2. Обеспечивает 16 цветов при разрешающей способности 640x480 точек и 256 цветов при разрешении 320x200 точек. Совместим сверху вниз с видеостандартами MDA, CGA и EGA.

VL-Bus

(VESA Local Bus)

Первая широко используемая локальная шина. Рассчитана на семейство процессоров 486 и выше. Работает на тактовой частоте процессора, позволяет подключать до 3 плат расширения. Основные достоинства - простота, дешевизна и высокая скорость передачи данных.

VLB

См. VL-Bus

VOC

Формат файлов, хранящих звуковую информацию, разработанный фирмой Creative Labs - создателем звуковых карт Sound Blaster, Sound Blaster 16 и др. В

Windows-приложениях для хранения звуковой информации также используется формат WAV, являющийся аналогом формата VOC.

Voice navigation

(Управление голосом)

Система программного обеспечения, позволяющая пользователю управлять операционной системой, отдавая команды голосом.

VRAM

(VideoRAM)

См. Видеобуфер

WAV

Формат файлов, хранящих звуковую информацию, используемый, например, в системе Windows. (См. также VOC)

Web-браузер

См. Браузер WWW

Web-страница

См. Site

Webmaster

Специалист по дизайну и верстке HTML-документов для World Wide Web. Если компания располагает WWW-сервером, в обязанности web-мастера входит поддержка представительства компании в сети Internet.

Whetstone

Эталонный тест для измерения скорости и эффективности операций с плавающей точкой. Результаты этого теста выдаются в единицах, называемых "whetstone". Однако этот тест не очень эффективен и достоверен по сравнению, например, с тестом Dhrystone. (См. также Dhrystone)

WIN.INI

Один из двух основных файлов инициализации Windows. Win.ini и System.ini определяют большую часть настроек собственно Windows. Хотя Win.ini - текстовый файл, не рекомендуется производить в нем изменения самостоятельно, так как это может вывести Windows из рабочего состояния.

Windows

(Windows 3.0, Windows 3.1, Windows 3.11)

Графическая операционная среда, разработанная фирмой Microsoft Corporation - первая реализация графического интерфейса пользователя (аналог System 7.x компьютеров Apple Macintosh). Windows является операционной оболочкой DOS, а не полноправной операционной системой. Унифицированный графический интерфейс пользователя, а также новая схема разработки программных продуктов с помощью программного интерфейса API (Application Programming Interface) и работы с периферийными устройствами принесла Windows широкую популярность во всем мире. (См. также Windows 95, Windows NT)

Windows 95

32-разрядная многозадачная операционная система фирмы Microsoft Corporation, выпущенная в 1995 году. Одной из самых распространенных в России версий Windows 95 является версия под кодовым названием "Chicago". В отличие от предыдущих версий Windows - Windows 3.1x и более ранних - Windows 95 является операционной системой, а не оболочкой DOS. Кроме того, в Windows 95 полностью реализован механизм многозадачности.

Windows NT

(Windows New Technology)

Многозадачная операционная система фирмы Microsoft Corporation для 32-разрядных компьютеров, обеспечивающая прямую адресацию до 4Гб оперативной памяти и виртуально неограниченного дискового пространства. Характеризуется высокой надежностью, имеет развитые средства защиты информации. Windows NT 4.0 широко используется в качестве сетевой операционной системы.

Windows-приложение

(Windows-based application)

Прикладная программа, предназначенная для работы в графической среде Windows (ОС Windows 95/NT). Такая программа не может выполняться под управлением DOS, а при попытке ее запуска под DOS на экран выдается сообщение типа "This program requires Microsoft Windows" или "This program cannot be run in DOS mode".

WMF

(Windows Metafile Format - формат метафайлов Windows)

Расширение файлов, создаваемых приложениями Windows, работающими с мультимедиа.

Word
(Microsoft Word)
Самый распространенный текстовый редактор для Windows, по возможностям приближающийся к издательской системе.

Wordpad
Приложение Windows 95, заменившее Write - текстовый редактор, использовавшийся в более ранних версиях Windows.

Workplace Shell
Модуль пользовательского интерфейса в операционной системе OS/2.

World Wide Web
(Всемирная паутина, WWW, Web)
Всемирная система гипертекстовых документов (в формате HTML), работающая по протоколу HTTP. Является самой популярным уровнем организации информации в сети Internet. Для работы с World Wide Web необходимы специальные программы - браузеры WWW. Самыми распространенными браузерами являются Netscape Navigator и Internet Explorer.

Write
Приложение Windows, простейший текстовый редактор, обладающий расширенными возможностями по сравнению с Notepad.

WT-синтез
См. Табличный синтез

WWW
См. World Wide Web

WYSIWYG
(What You See Is What You Get)
Концепция работы с текстовыми и графическими документами, подразумевающая вывод документа на экран в том виде, который будет получен при формировании его твердой копии с помощью печатающего устройства. Все современные текстовые редакторы поддерживают эту концепцию.

XMODEM

Протокол, определяющий правила обмена данными между двумя модемами. Наиболее простой модемный протокол, обеспечивающий обнаружение ошибок передачи.

XMS

(eXtended Memory Specification)
См. Расширенная память

XON/XOFF

Метод установления последовательной связи, который использует управляющие коды ASCII 17 и 19 для запроса на возобновление и приостановку поцесса передачи данных соответственно. Эти сигналы используются, когда данные поступают слишком быстро, и программа приема не успевает их обработать.

XOR

(Исключающее ИЛИ)
Бинарная логическая операция. Результат имеет значение "истина", если один операнд имеет значение "истина", а другой - "ложь". Если оба операнда имеют значение "истина"("ложь"), то результат операции - "ложь". (См. также Логическая операция, Булевский тип данных)

YMODEM

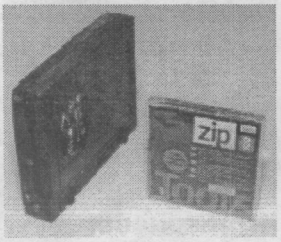
Протокол, определяющий правила обмена данными между двумя модемами. Разработан на основе протокола XMODEM. Протокол предусматривает передачу самого файла, его параметров, а также 16-разрядной контрольной суммы. Размер передаваемого блока данных динамически меняется от 1024 до 128 байт в зависимости от качества линии связи.

Zz

ZIP

Формат файлов, хранящих информацию в сжатом виде. Разработан фирмой PKWare и используется в продуктах этой фирмы - архиваторах PKZIP, PKUNZIP и пр. Является неофициальном стандартом на способ архивации данных, расположенных на серверах сети Internet. (См. также Архиватор, Архивация).

ZIP Drive



Дисковод большой емкости (от 100 Мб и выше). Удобен для создания резервных копий и для переноса больших объемов информации.

ZMODEM

Протокол, определяющий правила обмена данными между двумя модемами. Обладает повышенной надежностью передачи файлов. Использует динамически меняющийся размер блока от 32 байт до максимально возможного при данной скорости модемов. Этот протокол удобен тем, что позволяет предавать файл в несколько этапов, если во время передачи связь прервалась.

Абстрактный символ

(Abstract symbol)

Символ, который не имеет общеупотребимого или заранее определенного смысла (в отличие от, например, буквы или цифры).

Абстрактный тип данных

(Abstract data type)

В программировании: тип данных, определяемый путем описания информации, которую он может содержать, и допустимых операций над этой информацией.

Автонабор

(Auto dial)

Режим работы модема, в котором он автоматически открывает телефонную линию и набирает хранящийся в памяти номер. Автонабор может быть сконфигурирован таким образом, что в случае сигнала <Занято> вызов будет повторен.

Автоответ

(Auto answer)

Режим работы модема, в котором он автоматически отвечает на все входящие звонки.

Автоподатчик

Часть принтера, предназначенная для автоматической подачи листов бумаги. Не все принтеры снабжены автоподатчиком, в случае его отсутствия пользователь вынужден самостоятельно вставлять в принтер каждый лист.

Авторестарт

(Autorestart)

Процесс автоматического перезапуска системы в случае обнаружения ошибки, сбоя устройства или при изменении глобальных параметров системы.

Авторская система

(Authoring system)

Приложение, предназначенное для формирования документов (файлов) определенного формата. Этот термин чаще всего применяется для систем, позволяющих создавать файлы мультимедиа.

Автосохранение

(Autosave)

Функция, используемая системами обработки данных (в основном, различными редакторами), проводящая периодическое сохранение данных на жестком диске без участия пользователя с целью предохранения потери информации при аварийной ситуации (отключение питания, ошибка в программе и т.п.).

Ада

(Ada)

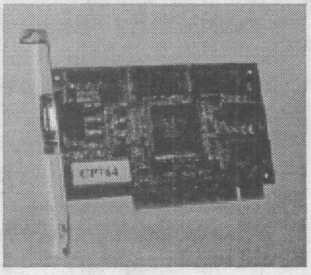
Язык программирования высокого уровня, разработанный по заказу Министерства обороны США в конце 70-х годов. Получил свое название в честь Августы Ады Байрон, графини Лавлейс, которую считают первопроходцем программирования. Синтаксис Ада похож на Паскаль. Большое количество концепций, реализованных в языке, делает его универсальным и простым для изучения. Однако компиляторы с Ада - очень сложные и большие по объему программы. В России язык Ада широкого распространения не получил.

Адаптер

(Adapter)

Электронное устройство, предназначенное для подключения к компьютеру внешних устройств (монитора и т.п.) или подключения компьютера к компьютерной сети. Обычно имеет вид платы, вставляемой в слоты на материнской плате компьютера и имеющей внешние разъемы подключения. Существуют также адаптеры, подключаемые к параллельному коммуникационному порту компьютера. Этот вид адаптеров, как правило, предназначен для переносных компьютеров.

Адаптер дисплея



(Display Adapter, Video Adapter, Графический адаптер, Видеоадаптер, Видеокарта)

Плата расширения, предназначенная для формирования изображения и вывода его на экран монитора. Существует несколько типов графических адаптеров, имеющих разную разрешающую способность и поддерживающих различное количество цветов. В настоящее время самой популярной моделью является адаптер стандарта SVGA.

Администратор сети

(Network administrator)

Специалист, поддерживающий работоспособность компьютерной сети, осуществляющий планирование и контроль выделения сетевых ресурсов.

Адрес
(Address)
Числовой идентификатор, указывающий местоположение данных в ОЗУ, номер коммуникационного порта, позицию на поверхности диска и т.п. Обычно адрес представляется в шестнадцатиричной форме.

Адрес порта
(Port address)
Двухбайтовый адрес, используемый процессором для обмена информацией через порт.

Адресация
(Addressing)
Средство доступа к определенным ячейкам памяти путем указания их адреса. (См. также Адрес)

Адресная метка
См. Индексная метка

Адресная шина
(Address bus)
Выделенная шина, используемая для передачи адресов памяти. (См. также Шина)

Адресное пространство
(Address space)
См. Адресуемое пространство памяти.

Адресный декодер
(Address decoder)
Устройство, определяющее по адресу ячейки оперативной памяти ее содержимое.

Адресный регистр
(Address register)
Регистр процессора, предназначенный для хранения адреса ячейки памяти при проведении с ней каких-либо операций.

Адресуемое пространство памяти
(Addressed memory space, Адресное пространство)
Характеристика процессора и шины компьютера, показывающая максимальный объем непосредственно адресуемой памяти. Характеристика определяет-

ся разрядностью шины адреса. Например, при разрядности в 16 бит процессор может адресовать до 1 Мб памяти, а при разрядности в 32 бита - до 4 Гб.

Адресуемый курсор

(Addressable cursor)

Указатель манипулятора, который можно переместить в любую позицию на экране, в отличие от текстового курсора, который может находиться только в позициях текстовых символов на экране. Большинство современных прикладных программ используют именно адресуемый курсор. (См. также Указатель манипулятора)

Акселератор

(Accelerator, Ускоритель, Плата ускорителя)

Микросхема, используемая для увеличения быстродействия компьютера и его подсистем, например, центрального процессора, графической подсистемы и т.д.

Активизировать

(Activate)

Перевести в активное (рабочее) состояние. Этот термин часто употребляется в многозадачных системах для обозначения действия, переводящего одну из задач в состояние выполнения.

Активная страница

(Active page)

Используемая в данный момент страница (блок памяти фиксированного размера), находящаяся в оперативной памяти при страничной организации памяти. (См. также Страничная организация памяти)

Активное окно

(Active window)

Активным называется окно, с которым в данный момент работает пользователь (например, осуществляет ввод информации). С помощью манипулятора мышь или определенной комбинации клавиш пользователь может переключиться на другое окно (другую задачу), которое, в свою очередь, станет активным. (См. также Окно)

Активный диск

(Active disk)

Жесткий или гибкий диск, с которым пользователь работает в данный момент.

Активный хаб

(Active hub, Активный разветвитель)

Устройство, используемое для распространения сигналов по сети, которое, в отличие от пассивного разветвителя, также выполняет усиление и проверку сигнала. Применение активных хабов повышает надежность и быстродействие сети. (См. также Разветвитель, Пассивный хаб)

Алгол

(ALGOrithmic Language)

Один из первых алгоритмических языков программирования, разработанный в 1957-1960 гг. Широкого распространения не получил, но на его базе были разработаны языки Pascal, C и Ada.

Алгоритм

(Algorithm)

Однозначная последовательность операций, позволяющая решить задачу за конечное число шагов. Понятие алгоритма является одним из основных в программировании.

АЛУ

См. Арифметико-логическое устройство

Алфавитно-цифровые клавиши

Основная часть клавиатуры, содержащая клавиши, предназначенные для ввода буквенной и цифровой информации. (См. также Цифровая клавиатура, Функциональные клавиши)

Альфа-канал

(Alpha channel)

Несколько бит, содержащих дополнительную информацию об изображении, кроме бит, хранящих информацию о цвете пикселов. Эта информация может использоваться графическими адаптерами и программами в таких процедурах, как маскирование пиксела.

Американский Национальный Институт Стандартов

См. ANSI

Аналого-цифровой преобразователь

(ADC, АЦП)

Устройство, преобразующее непрерывные аналоговые сигналы в дискретные цифровые сигналы. Обычно АЦП является основой блоков подключения к

компьютеру различных приборов и устройств, информация с которых поступает в виде непрерывного аналогового сигнала. Например, звуковая карта содержит АЦП, позволяющий производить оцифровку звука. (См. также Аналоговый сигнал, Цифровой сигнал)

Аналоговая линия

(Analog line)

Линия связи, обеспечивающая передачу информации в аналоговой форме (например, телефонная линия) и содержащая некоторое число аналоговых каналов. Аналоговые линии характеризуются повышенными искажениями и шумами, для устранения этих неудобств на линии используют усилители, расположенные на определенном расстоянии. (См. также Аналоговый сигнал, Цифровая линия)

Аналоговые данные

(Analog data)

Данные, представленные аналоговым сигналом. (См. также Аналоговый сигнал)

Аналоговый дисплей

(Analog display)

1. Дисплей с механическим блоком регулировки параметров изображения (таких как размер изображения, его положение на экране и т.п.)

2. Дисплей, способный передавать бесконечное число цветов. Примером таких дисплеев могут служить MCGA и VGA дисплеи разработанные фирмой IBM. (См. также Цифровой дисплей)

Аналоговый сигнал

(Analog signal)

Сигнал, в котором информация представляется физической величиной, изменяющейся произвольным образом в пределах установленных границ, например, напряжением, током, световым потоком и др. Для обработки таких сигналов в компьютере требуется аналого-цифровой преобразователь, позволяющий преобразовать аналоговый сигнал в цифровой, который и подвергается дальнейшему программному анализу. (См. также Цифровой сигнал)

Анимационный объект

(Animated object)

Графический объект, способный передвигаться по экрану, изменять свою форму и цвет. Такие объекты используются в компьютерных играх, обучающих и демонстрационных программах и т.п.

Анимация

(Animation, Компьютерная мультипликация)

Аналог мультипликации, используемый в компьютерных играх, обучающих и демонстрационных программах. Представляет собой последовательность графических изображений, создающую эффект движения объектов на экране. Анимация создается с помощью специальных графических пакетов.

Антивирус

(Anti-Virus, Антивирусная программа)

Программа, позволяющая бороться с компьютерными вирусами. Существуют различные типы антивирусных программ, базирующихся на различных методах поиска вирусов, таких как контроль за несанкционированным доступом к дискам и оперативной памяти, контроль размера и структуры файлов и т.д. Разрабатываются также антивирусы для борьбы с конкретными вирусами. Для наиболее эффективной борьбы с вирусами рекомендуется применять комбинированную защиту, основанную на антивирусах различных систем.

Антивирусный "сторож"

(Virus guard, Вирус-фильтр)

Резидентная антивирусная программа, которая контролирует операции, часто выполняемые вирусами (например, запись на диск, обновление исполняемых файлов или резидентное размещение в оперативной памяти) и запрашивает подтверждение у пользователя на выполнение такой операции.

Аппаратная платформа

См. Аппаратное обеспечение

Аппаратная платформа IBM PC

Персональный компьютер, построенный на основе микропроцессора семейства Intel. Первые персональные компьютеры этого типа производились только фирмой IBM. В настоящее время многие фирмы выпускают компьютеры, совместимые с IBM PC.

Аппаратное обеспечение

(Hardware)

Совокупность электронных и механических компонентов компьютера. К аппаратному обеспечению относятся, например, процессор, память, винчестер, монитор и др.

Аппаратное прерывание

(Hardware interrupt)

Прерывание, которое генерируется внешним устройством при необходимости обработки процессором некоторого события аппаратного уровня. Таким со-

бытием является, например, нажатие некоторой клавиши на клавиатуре. При этом генерируется прерывание, уведомляющее процессор о необходимости ввести очередной символ в буфер клавиатуры.

Аппаратные средства

См. Аппаратное обеспечение

Аппаратный сдвиг экрана

Метод сдвига изображения на дисплее, основанный на изменении начального адреса видеобуфера, а не на изменении содержимого буфера.

Арбитраж

(Arbitration)

Отслеживание и разрешение конфликтов при одновременных запросах на ресурс со стороны нескольких приложений. Арбитраж является одной из функций, выполняемых многозадачной операционной системой.

Арифметико-логическое устройство

(АЛУ, ALU, Arithmetic and Logical Unit)

Один из основных блоков процессора, который непосредственно выполняет обработку данных, т.е. арифметические и логические вычисления.

Арифметическая операция

(Arithmetic operation)

Стандартные вычислительные операции: сложение, вычитание, умножение и деление.

АРМ

(Автоматизированное Рабочее Место)

Этот термин часто используется в названиях программ, предназначенных для автоматизации деятельности специалистов. Например, АРМ бухгалтера - программа, автоматизирующая ведение бухгалтерского учета.

Архив

(Archive)

Файл, который содержит набор файлов обычно в упакованном виде (т.е. закодированных с уменьшением объема по определенному алгоритму). Чаще всего архивы используются для длительного хранения информации или переноса информации на другой компьютер на промежуточном носителе, например дискете. (См. также Архиватор, Архивация)

Архиватор
(Archivator)
Программа, предназначенная для архивации данных. Наиболее распространенными являются архиваторы ZIP, ARJ, RAR, LHA. (См. также Архивация, Архив)

Архивация
(Archiving)
Процесс объединения нескольких файлов в один (архив) с возможностью последующего восстановления их из архива. Осуществляется специальными программами (архиваторами) обычно с использованием алгоритмов сжатия информации. Существует несколько способов архивации, которые применяются в зависимости от характера информации. (См. также Архив, Архиватор, Сжатие)

Архитектура
(Architecture)
Общая организация вычислительной системы, определяющая процесс обработки информации и включающая способы кодирования данных, состав, назначение технических средств и программного обеспечения.

Архитектура локальной сети
(LAN architecture)
См. Архитектура сети

Архитектура с сокращенной системой команд
См. RISC-архитектура

Архитектура сети
(Network architecture)
Общая организации сети, определяющая топологию, состав сети и регламентирующая взаимодействие различных устройств сети. (См. также Топология сети)

Асинхронная передача
(Asynchronous transmission)
Способ (протокол) передачи данных, в котором не используются синхронизирующие сигналы. Обычно используется в модемах. Поскольку в системах асинхронной передачи нет общего таймера, который позволил бы передающему и принимающему устройствам разделять символы точными промежутками времени, каждый передаваемый блок состоит из нескольких бит данных, перед которыми идет сигнал начала пакета данных (стартовые биты), а после бит данных следует необязательная служебная информация и сигнал конца пакета данных (стоповые биты).

Ассемблер

(Assembler, Язык ассемблера)

Язык программирования низкого уровня. Команды языка ассемблера соответствуют командам процессора, поэтому каждый тип процессора имеет свой собственный язык ассемблера. Поскольку любая программа является набором команд процессора, то она может быть представлена в виде набора команд языка ассемблера.

Ассоциативная память

(Associative storage)

Память, доступ к элементам которой осуществляется не с помощью указания адреса, а путем анализа ее содержимого. Применяется в устройствах кэш-памяти.

Ассоциировать

(Associate)

Привязывать один объект к другому. Например, в операционной системе Windows 95 можно ассоциировать расширение имени файла с некоторым приложением. В этом случае операционная система для работы с этим файлом автоматически запустит указанное приложение.

Атрибут

(Attribute)

Некоторая характеристика объекта. (См. также Атрибут файла, Атрибут символа).

Атрибут разделения файлов

(File sharing attributes)

Характеристика файла в многозадачной системе, которая показывает его текущее состояние доступа. Атрибут разделения указывает, имеют ли программы право на чтение или запись файла. Контроль атрибутов разделения позволяет запретить одновременное редактирование файла несколькими программами в случаях, когда это может привести к искажению данных.

Атрибут символа

(Symbol attribute, Байт цвета, Color byte)

Байт, в котором хранится информация о цвете символа, отображенного на экране, и о цвете фона для этого символа. Атрибуты символов хранятся в видеобуфере.

Атрибуты файла
(File attributes)

Набор специальных характеристик файла, используемых операционной системой при выполнении доступа к файлу. Атрибуты задают набор действий, которые операционная система может выполнять с файлом. В MS-DOS, например, файл может иметь четыре атрибута: System (системный), Hidden (скрытый), Read only (только для чтения) и Archive (архивный). Атрибуты файла задаются операционной системой, прикладной программой или пользователем.

Аутентификация
(Authentication)

Процесс установления подлинности объекта, например, проверка идентификатора и пароля пользователя. Используется с целью защиты информации от несанкционированного доступа.

АЦП

См. Аналого-цифровой преобразователь

База данных
(Database, БД)

Прикладная программа для хранения, сортировки и обработки больших объемов данных. Состоит из системы управления базой данных (СУБД) и файлов, содержащих данные. (См. также СУБД)

База знаний
(Knowledge base)

База данных, используемая в экспертных системах. База знаний содержит знания, накопленные экспертами в определенной предметной области.

Базовая линия
(Baseline)

Нижняя граница, по которой выравниваются основания символов строки при выводе на экран или на печать.

Базовый адрес
(Base address)

Часть адреса памяти, которая служит точкой отсчета (базой), относительно которой определяется местоположение данных. Адрес определяется суммой значений базового адреса и смещения относительно него.

Байт
(Byte)
Минимальная адресуемая единица информации в вычислительной технике. Один байт состоит из восьми бит, т.е. может содержать 256 различных комбинаций единиц и нулей (См. также Бит, Килобайт, Мегабайт, Гигабайт).

Байт атрибутов
(Attribute byte)
Ячейка памяти, размером в 1 байт, содержащая информацию о специальных характеристиках объекта, к которому она относится. Например, байт атрибутов файла в DOS определяет тип файла: отдельные его биты показывают, является ли файл скрытым, системным и т.д. В буфере дисплея для каждой позиции символа на экране также имеется байт атрибутов, который хранит информацию о цвете, подчеркивании и т.д.

Байт состояния
См. Байт статуса

Байт статуса
(Status byte)
Ячейка памяти, размером в 1 байт, содержащая информацию о текущем статусе (состоянии) устройства, к которому она относится.

Байт цвета
См. Атрибут символа

Байт-ориентированный протокол
(Byte-oriented protocol)
Протокол передачи данных, в котором каждый байт данных представляется символом с соответствующим ASCII-кодом, и информация передается в виде символьных строк. (См. также Бит-ориентированный протокол)

Бактерия
(Bacterium)
Тип компьютерного вируса, который постоянно производит копии самого себя, переполняя память системы. (См. также Вирус)

Банки памяти
(Memory banks)
Метод организации памяти, который позволяет в несколько раз сократить время ожидания процессором окончания цикла регенерации памяти, тем са-

мым повышая быстродействие ОЗУ. При использовании этой технологии ОЗУ разбивается на несколько банков (их число кратно двум). Соседние байты хранятся в разных банках. Во время обращения процессора к одному банку, другие реализуют цикл регенерации, поэтому процессору не приходится ждать.

Банковая организация памяти

См. Банки памяти

БД

См. База данных

Безусловный переход

(Unconditional branch)

Команда, изменяющая последовательный порядок выполнения программы, которая осуществляет переход к другой команде программы вне зависимости от выполнения каких-либо условий. Использование безусловных переходов запрещено принципами структурного программирования.

Бейсик

(BASIC - Beginner's All purpose Symbolic Instruction Code)

Язык программирования высокого уровня, разработанный в середине 60-х годов. Часто используется начинающими программистами, так как он легок для понимания и использования. В 80-х годах были разработаны усовершенствованные версии Бейсика: Microsoft QuickBasic, Turbo Basic (фирмы Borland) и другие. В настоящее время для разработки Windows-приложений широко используется Visual Basic фирмы Microsoft.

Бета-версия

(Beta-version)

Бета-версия - не до конца отлаженный вариант программы, который может содержать ошибки. Появление бета-версии предшествует выходу коммерческой версии программного продукта.

Библиотека

(Library)

Организованное объединение оттранслированных программных модулей в объектном коде. Разработчик может использовать эти модули при написании программы. (См. также DLL)

Бинарный

См. Двоичный

Бинарная операция
См. Двоичная операция

Бит
(bit - BInary digiT - двоичный разряд)
Минимальная единица данных в вычислительной технике. Может принимать значение “нуль” или “единица”.

Бит архивный
(Archive bit)
Бит, используемый некоторыми файловыми системами при резервном копировании.

Бит четности
(Parity bit)
Специальный бит, который при передаче данных добавляется к последовательности битов данных для контроля правильности. Значение бита устанавливается в 0 или 1 так, чтобы двоичная сумма битов передаваемой последовательности была четной (нечетной). Если после передачи данных четность двоичной суммы изменилась, то это свидетельствует об ошибке при передаче данных. Обратное не гарантируется, т.е. если четность суммы не изменилась, то это не говорит об отсутствии ошибок.

Бит-ориентированный протокол
(Bit-oriented protocol)
Протокол передачи данных, в котором информация передается в виде потока бит. (См. также Байт-ориентированный протокол)

Бит-признак
(Флаг, Flag Bit)
Бит, значение которого является признаком наличия или отсутствия некоторого свойства или состояния объекта. Чаще всего входит в состав байта атрибутов или байта состояния. Например, если первый бит байта атрибутов некоторого файла в DOS равен единице, то этот файл является скрытым(hidden) (См. также Байт атрибутов, Байт состояния).

Битовое поле
(Bit field)
Набор битов, несущих в себе определенную информацию. При работе с битовыми полями байт рассматривается не как единица информации, а как совокупность отдельных битов.

Битовые операции

(Bit operations, Поразрядные логические операции)

Операции над битами данных. При выполнении битовых операций каждый бит результата определяется по битам операндов. Наиболее распространенными являются следующие битовые операции: поразрядное логическое И (AND); поразрядное логическое ИЛИ (OR); поразрядная инверсия; поразрядное сложение по модулю 2 (XOR - исключающее ИЛИ).

Блок

(Block)

Фрагмент текста, выделенный при редактировании в текстовом редакторе для копирования, перемещения, удаления или других операций, предусмотренных в данном редакторе.

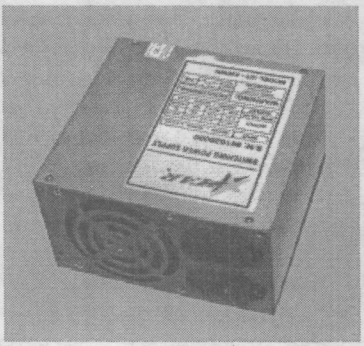
Блок дополнительных клавиш

Набор клавиш на расширенной AT-клавиатуре, расположенных между алфавитно-цифровыми клавишами и цифровой клавиатурой. Содержит клавиши управления курсором, клавиши Insert и Delete.

Блок питания

(Power source)

Электронное устройство, располагающееся внутри корпуса компьютера и обеспечивающее электроэнергией все внутренние устройства. Блок питания преобразует переменное напряжение 220В (110В) бытовой электросети в постоянное напряжение четырех уровней: -5В, +5В, -12В и +12В.



Блокированный том

(Locked volume)

Запоминающее устройство (том), на которое нельзя записывать информацию. Используется в компьютерах Apple Macintosh. Блокировка осуществляется либо аппаратным, либо программным способом.

Блокировка

(Locking)

Запрещение использования какого-либо ресурса системы. Часто используется в многопользовательских системах для запрещения одновременного редактирования данных несколькими пользователями или программами.

Блокировка файла
(File lock)
Механизм сохранения целостности данных, обеспечивающий корректность совместного использования одного и того же файла несколькими программами. Пока одна из программ работает с файлом, механизм блокировки ограничивает доступ к файлу для других программ.

Блокнот
См. Notepad

Бод
(Baud)
Единица измерения скорости передачи информации. В бодах измеряется количество бит, передаваемых за одну секунду. Используется, например, для характеристики быстродействия модемов.

Большие ЭВМ
Компьютеры, не относящиеся к классу персональных. Были разработаны до персональных, и долгое время воспринимались как безальтернативные. Большие ЭВМ еще используются в крупных исследовательских центрах.

Браузер WWW
(Web-browser, Web-браузер)
Программа для просмотра HTML-документов. Современные браузеры WWW представляют собой сложные интегрированные программные продукты, обеспечивающие возможность собственно просмотра Web-страниц, отправки и получения e-mail-сообщений, участия в электронных конференциях и др. Самыми распространенными браузерами WWW на сегодняшний день являются Netscape Navigator и Internet Explorer.

Булевский тип данных
(Boolean, Логический тип данных)
Тип данных, предполагающий возможность присвоения переменной или константе одного из двух значений - "истина" (логическая единица, TRUE) или "ложь" (логический нуль, FALSE). Булевский тип данных используется для поддержки логических условий и операций над ними.

Буфер
(Buffer)
Область памяти, предназначенная для временного хранения данных с целью компенсировать разницу в быстродействии устройств при обмене данными между ними.

Буфер дисплея
См. Видеобуфер

Буфер клавиатуры
(Keyboard buffer)

Участок оперативной памяти компьютера, используемый для временного хранения кодов (скан-кодов и ASCII-кодов) нажатых клавиш. Буфер организован как кольцевая очередь, длиной в 16 позиций по два байта.

Буфер обмена
См. Clipboard

Буферный процессор
См. Препроцессор

Быстрая клавиша
См. Горячая клавиша

Вектор прерывания
(Interrupt vector)

Ячейка памяти, размером 4 байта, содержащая адрес программы обработки прерывания.

Вектор прерывания BIOS
(BIOS interrupt vector)

Вектор прерывания, указывающий на программу обработки прерывания BIOS (См. также Вектор прерывания).

Векторная графика
(Vector graphics, Векторное изображение, Vector image)

Способ представления изображения в виде совокупности простых геометрических элементов или фигур (линий, окружностей, кривых и т.п.). В отличие от растрового, векторное изображение можно легко масштабировать, перемещать, вращать и выполнять другие преобразования.

Векторное изображение
См. Векторная графика

Векторный шрифт
(Vector font)
Шрифт, в котором каждый символ описан в виде комбинации отрезков прямых линий.

Версия
(Version, Release)
Модификация программного продукта, отличающаяся от других модификаций выполняемыми функциями, интерфейсом и т.п. Каждая версия программного продукта имеет числовой (или/и иной) идентификатор. Например, OS/2 v.3.0, "Warp"OS/2 v.4.0 "Merlin".

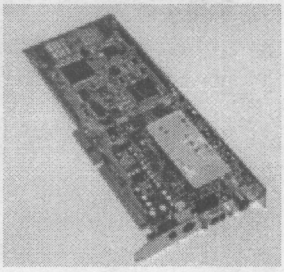
Верхняя память
(UMB, Upper memory block)
Один или несколько блоков памяти в неиспользуемом BIOS и видеопамятью адресном пространстве выше 640K и ниже 1M. Верхняя память доступна на компьютерах, оснащенных платой системной (теневой) памяти. Основное назначение верхней памяти - повышение производительности за счет помещения BIOS и его расширений в UMB.

Ветвление
(Branch)
Термин в программировании, обозначающий точку в программе, где в зависимости от выполнения некоторого условия выбирается один из нескольких возможных путей продолжения работы программы.

Взаимодействие открытых систем
См. OSI

Взлом
(Crack)
Ликвидация либо нейтрализация системы защиты программного обеспечения.

Видеобластер
(Videoblaster)
Плата расширения, позволяющая обрабатывать телевизионный сигнал и формировать изображение на мониторе компьютера. Иногда в состав видеобластера включается конвертор VGA-TV. (См. также Конвертор VGA-TV.)



Видеобуфер

(Буфер дисплея, Видеопамять, Videomemory)

Область памяти, отведенная для хранения информации, выводимой на экран. Адаптер дисплея 60-70 раз в секунду считывает содержимое видеобуфера, декодирует его и отображает на экране.

Видеокарта

См. Адаптер дисплея

Видеосигнал

(Video signal)

Электрический сигнал, генерируемый видеоадаптером. Определяет яркость и цвет каждой точки на экране.

Видеосистема

(Video system, Графическая подсистема)

Устройства, обеспечивающие отображение информации на экране монитора. Основные устройства видеосистемы - графический адаптер и монитор.

Видеостандарт

См. Графический стандарт

Визуальное программирование

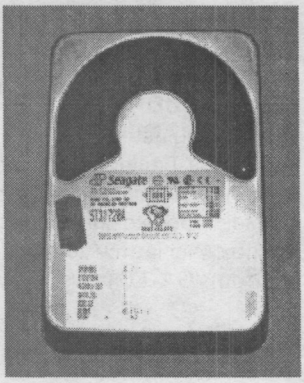
(Visual programming)

Технология разработки программного обеспечения. Системы разработки программного обеспечения, поддерживающие эту технологию, облегчают программисту создание пользовательского интерфейса. Разработчик конструирует интерфейс из предоставляемых системой стандартных элементов (окна, меню, линейки прокрутки, кнопки и др.), а система сама генерирует соответствующий программный код.

Винчестер

(Hard disk, Жесткий диск)

Запоминающее устройство на жестком магнитном диске. В отличие от гибкого диска обладает большим объемом и быстродействием. Винчестер располагается обычно внутри системного блока.



Виртуальная машина

Эквивалент вычислительной машины, реализующий ее функции программными средствами.

Виртуальная память

(Virtual memory)

Организация памяти при работе в защищенном режиме. При этом допускается выполнение больших программ с помощью оперативной памяти небольшого действительного объема благодаря "подкачке" необходимой информации из внешней памяти.

Виртуальное устройство

(Virtual device)

Устройство, к которому можно обращаться в процессе работы, но которое физически не существует (например, виртуальный диск, представляющий собой область оперативной памяти).

Вирус

(Virus)

Программа, которая внедряется в вычислительную систему с целью исказить, модифицировать или уничтожить данные. Существуют различные типы вирусов: загрузочные вирусы, вирусы-мутанты, Stealth-вирусы, файловые вирусы и др. Существуют неопасные вирусы, которые, например, время от времени выводят на экран какое-либо сообщение. Некоторые вирусы могут безвозвратно уничтожить всю имеющуюся на винчестере информацию. Для борьбы с вирусами используют антивирусные программы.

Вирус загрузочный

(Boot virus)

Компьютерный вирус, который частично внедряется в загрузочный сектор диска. Во время загрузки вирус воссоединяется и резидентно загружается в оперативную память.

Вирусы-мутанты

Вирусы, содержащие алгоритмы шифровки-расшифровки. Применение вирусами этих алгоритмов приводит к тому, что два экземпляра одного вируса не имеют ни одной повторяющейся цепочки байт. Это существенно усложняет поиск и удаление вирусов антивирусными программами.

Вирус нерезидентный

Вирус, не являющийся резидентной программой. Нерезидентными чаще всего являются файловые вирусы. (См. также Вирус, Вирус файловый)

Вирус резидентный

Вирус, часть кода которого постоянно находится в оперативной памяти компьютера (аналогично резидентной программе). Резидентный вирус может записываться в ОЗУ по фиксированному адресу, в дисковый буфер, в область данных DOS, в таблицу векторов прерываний, в видеопамять. (См. также Вирус, Резидентная программа)

Вирус-спутник

Вирус, который находит на диске исполняемые и/или командные файлы и создает файлы с такими же именами, в которые записывает свой код. В дальнейшем пользователь, думая, что запускает программу, на самом деле запускает вирус.

Вирус файлово-загрузочный

Вирус, сочетающий в себе особенности файловых и загрузочных вирусов. (См. также Вирус файловый, Вирус загрузочный)

Вирус файловый

Вирус, заражающий определенный тип файлов (чаще всего COM, EXE, SYS) путем внедрения в файл своего кода. Таким образом, при выполнении зараженного файла будет выполнен и код, принадлежащий вирусу.(См. также Вирус)

Внешнее устройство

(External device)

Любое устройство, подключаемое к компьютеру, и размещаемое вне системного блока.

Внешний модем

(External modem)

Модем, представляющий собой отдельное устройство, подключаемое с помощью кабеля к последовательному порту компьютера. (См. также Модем)

Внешняя команда

(External command)

Команда операционной системы, для выполнения которой командный процессор запускает внешнюю программу. (См. также Внутренняя команда, Командный процессор)

Внешняя память

(External memory)

Совокупность устройств хранения информации, расположенных вне процессора, ОЗУ и ПЗУ, как то - накопители на гибких магнитных дисках, винчестеры, накопители на магнитной ленте, CD и пр. (См. также Винчестер, Дискета, CD)

Внутреннее устройство

(Internal device)

Любое устройство, подключаемое к компьютеру и размещаемое непосредственно в системном блоке.

Внутренний модем

(Internal modem)

Модем, реализованный в виде платы расширения, устанавливаемой в один из слотов на материнской плате компьютера. (См. также Модем)

Внутренняя команда

(Internal command)

Команда операционной системы, исполняемая непосредственно командным процессором и не требующая запуска внешней программы. Внутренние команды поддерживают наиболее часто используемые операции, например, команды работы с файлами. (См. также Внешняя команда, Командный процессор)

Внутренняя память

(Internal memory)

Совокупность запоминающих устройств, расположенных на материнской плате: регистры процессора, кэш-память, ОЗУ (оперативная память), ПЗУ (постоянная память). По сравнению с внешней памятью, внутренняя память имеет более высокое быстродействие. (См. также ПЗУ, ОЗУ, Кэш-память, Регистр)

Внутренний шрифт

(Internal font)

Шрифт, хранящийся в ПЗУ принтера. Внутренний шрифт всегда доступен принтеру для печати.

Внутренняя шина процессора

(CPU internal bus)

Шина, по которой передаются адреса и данные между внутренними блоками процессора. (См. также Шина)

Волновая таблица

(Wave table)

Набор звуков музыкальных инструментов, хранящихся на звуковой карте. Используется для генерации звучания музыкальных инструментов методом табличного синтеза. (См. также Табличный синтез)

Восстановление
(Restore, Undelete)
Восстановление данных, утраченных в результате сбоя системы, заражения компьютерным вирусом и т.д. Выполняется обычно специальными утилитами.

Временный файл
(Temporary file)
Файл, необходимый для работы программы, создается и уничтожается после использования самой программой.

Время доступа
См. Скорость доступа

Вставить
(Paste)
Стандартный пункт меню редактирования, означающий помещение на экран объекта, содержащегося в Clipboard. (См. также Clipboard)

Встроенный модем
(Integral modem)
Модем, конструктивно входящий в состав компьютера в отличие от внешнего или внутреннего модема. (см. также Внешний модем, Внутренний модем)

Входной порт
(Input port)
Порт, используемый для передачи данных между устройством ввода и процессором. (См. также Порт)

Выделенная линия
Канал связи, выделенный для обмена информацией исключительно между двумя абонентами без применения механизма коммутации. Достоинствами применения выделенных линий являются надежность соединения и высокая скорость передачи. (См. также Коммутируемая линия)

Выделенный сервер ЛВС
Сетевой компьютер, предназначенный только для управления работой сети и распределением ресурсов сети. Выделенный сервер не может использоваться для работы пользователями. (См. также Сервер ЛВС)

Выпадающее меню
(Pop-up menu, Раскрывающееся меню)
Вертикально расположенное меню, раскрывающееся вниз из линейки меню. (См. также Линейка меню).

Выравнивание
(Align)
Расположение текста, рисунка и т.п. в соответствии с некоторым правилом, например, выравнивание по центру экрана. Эту возможность предоставляют многие текстовые и графические редакторы.

Вырезать
(Cut)
Стандартный пункт меню редактирования, означающий удаление выделенного объекта с экрана и помещение его в Clipboard. (См. также Clipboard)

Выход
(Exit, Quit)
Завершение работы программы, сеанса работы в сети и т.п.

Выходной порт
(Output port)
Порт, используемый для передачи данных между процессором и устройством вывода. (См. также Порт)

Генератор отчетов
(Report generator)
Прикладная программа, предназначенная для автоматического создания документов на основе имеющейся в базе данных информации. Предоставляет возможность выбора шрифтов, проставления номеров страниц и т.п.

Генератор приложений
(Application generator)
Язык программирования высокого уровня, при работе с которым программисту достаточно определить структуру программы и выполняемые функции, а текст программы генерируется самим генератором приложений. Возможности генераторов приложений очень ограничены, что связано со сложностью задачи универсализации программного обеспечения.

Гибкий диск
См. Дискета

Гигабайт
Единица объема информации, равная 2^10=1024 мегабайт. (См. также Байт, Килобайт, Мегабайт)

Гипертекст
(HyperText)
Набор информационных объектов, связанных между собой в единую систему. Находясь в одной из информационных вершин, пользователь может выбрать одну из связей и перейти к другой информационной вершине. Широко используется в HTML-документах World Wide Web.

Гирлянда
См. Топология гирлянды

Глобальные символы
См. Метасимволы

Головка дисковода
(Disk drive head)
См. Головка чтения-записи

Головка чтения-записи
(Read/write head, Disk drive head, Головка дисковода)
Устройство для чтения и записи данных на запоминающее устройство, например, на диск.

Горячая клавиша
(Hot key, Быстрая клавиша)
Клавиша или комбинация клавиш, нажатие которой приводит к выполнению некоторой функции программы без обращения к меню или набора команды на клавиатуре. Наличие быстрых клавиш, соответствующих часто используемым пунктам меню, значительно ускоряет работу пользователя.

Горячая перезагрузка
(Warm reboot)
Перезагрузка компьютера, осуществляемая при нажатии комбинации клавиш Ctrl-Alt-Del. При горячей перезагрузке выполняются не все аппаратные тесты, что снижает время загрузки. (См. также Перезагрузка, Холодная загрузка)

Графическая подсистема
См. Видеосистема

Графический адаптер
См. Адаптер дисплея

Графический акселератор
См. Графический ускоритель

Графический интерфейс с пользователем

См. GUI

Графический редактор

(Graphics editor)

Прикладная программа, предназначенная для создания и обработки графических изображений.

Графический режим

(Graphics mode)

Режим работы видеосистемы или принтера, в котором единицей изображения является пиксел, а не алфавитно-цифровой символ, как в текстовом режиме. Графический режим предоставляет (по сравнению с текстовым) больше возможностей для работы с изображениями.

Графический сопроцессор

(Graphics coprocessor)

Устройство, выполняющее часть функций центрального процессора по обработке графики с целью увеличения скорости работы видеосистемы. Обеспечивает аппаратную поддержку некоторых графических функций.

Графический стандарт

(Graphics standard)

Набор характеристик графического адаптера и монитора, включающий разрешение, количество цветов и объем видеопамяти. Основными стандартами видеосистем, совместимых с IBM PC, являются MDA, HMGA, CGA, EGA, VGA, SVGA.

Графический ускоритель

(Video accelerator)

Устройство, выполняющее часть функций центрального процессора, связанных с формированием изображения и выдачей его на экран. Повышает скорость работы видеосистемы и производительность компьютера в целом.

Дд

Дамп памяти

(Memory dump)

Копия содержимого памяти компьютера, создаваемая файл-сервером в случае сбоя в системе. Дамп памяти используется для восстановления рабочего состояния сети.

Данные

(Data)

Произвольный набор информационных единиц, элемент информации.

Двоичная операция

(Binary operation, Бинарная операция)

Любая операция над двоичными данными. Например, двоичная сумма - сумма двоичных чисел. (См. также Двоичные данные)

Двоичная система счисления

См. Двоичный код

Двоичные данные

(Binary data)

Данные, записанные в двоичном коде. (См. также Двоичный код)

Двоичный

(Binary, Бинарный)

Представленный в бинарной системе счисления, использующей только два символа - 0 и 1. В компьютерах используется двоичное представление и обработка данных, поскольку этот способ наиболее прост для реализации в виде электронного устройства. Значения 0 и 1 могут быть представлены наличием или отсутствием электрического сигнала, а также отрицательным и положительным значениями некоторой физической величины.

Двоичный код

(Binary code, Бинарный код)

Позиционный код, в котором в качестве цифр используются 0 и 1. В компьютерах для представления и обработки данных используется двоичный код, поскольку этот способ наиболее прост для реализации в виде электронного устройства.

Двунаправленная печать
(Bidirectional printing)
Способность принтера печатать не только слева направо, но и справа налево. Это существенно ускоряет печать, но может служить причиной ухудшения качества.

Декодер
См. Дешифратор

Декомпрессия
(Decompression)
Процесс восстановления исходной информации из сжатой (заархивированной). (См. также Архивация)

Деловой пакет
(Business package)
Набор прикладных программ различного назначения, которые объединены в единый пакет универсальным пользовательским интерфейсом и взаимодействуют между собой путем обмена данными.

Демон
(Demon)
Программа, которая незаметно для пользователя контролирует работу другой программы и время от времени прерывает ее работу, не разрушая саму программу (чаще всего это программа управления периферийными устройствами).

Демонстрационный режим
(Demonstration mode)
Режим работы, при котором программа демонстрирует свои возможности без участия пользователя.

Дерево каталогов
(Directory tree)
Способ представления системы каталогов в виде дерева.

Дескриптор
(Descriptor)
Элемент информационной структуры, который описывает какой-либо объект. Например, дескриптор файла может содержать информацию о размере и дате файла и т.д.

Дескриптор диска
(Disk handle)

Целое число, которое операционная система ставит в соответствие каждому логическому диску. Оно используется для идентификации диска при проведении с ним различных операций (чтение, запись и т.п.).

Дескриптор файла
(File handle)

Целое число, которое операционная система ставит в соответствие файлу, когда файл открывается с использованием метода дескриптора файлов. В дальнейшем оно используется для идентификации файла при проведении с ним различных операций (чтение, запись и т.п.). Некоторые предопределенные номера идентифицируют дисплей, принтер и т.д.

Детектор вирусов
(Virus detector)

Антивирусная программа, проверяющая диски и оперативную память на наличие вирусов. Детекторы вирусов бывают двух типов: универсальные и специализированные. Отличаются от других антивирусных программ тем, что они самостоятельно, независимо от пользователя, осуществляют проверку на вирусы (См. также Детектор вирусов специализированный, Детектор вирусов универсальный.

Детектор вирусов специализированный

Предназначен для борьбы с конкретным набором вирусов. Работа основывается на поиске характерного фрагмента программного кода, принадлежащего тому или иному вирусу. Данный тип детекторов является наиболее эффективным, и потому наиболее часто применяемым.

Детектор вирусов универсальный

Работа универсального детектора основана на контроле неизменности файлов путем вычисления контрольной суммы. Недостатком является невозможность установить причину искажения файлов, а тем более идентифицировать заразившие их вирусы. Возможны ложные срабатывания детектора, когда за вирус принимаются законные изменения в программе.

Дефектный сектор
(Bad sector)

Область на диске, которая не может быть использована из-за физических повреждений поверхности диска. Поиск и маркировка такой области или сектора осуществляется специальными сервисными программами (например, Norton Disk Doctor), а также при физическом форматировании диска.

Дефрагментация

(Defragmentation)

Операция, позволяющая упорядочить размещение файлов на диске. Поскольку файл хранится в виде цепочки кластеров, произвольно расположенных по поверхности диска, для чтения каждого очередного кластера головка чтения-записи постоянно перемещается по поверхности диска. Операция дефрагментации состоит в размещении кластеров файла в последовательном порядке, что повышает скорость доступа при работе с файлом. Существуют специальные сервисные программы (например, speedisk.exe для MS DOS), осуществляющие дефрагментацию дисков.

Дешифратор

(Decoder, Декодер)

Устройство, преобразующее некоторый входной сигнал в форму, воспринимаемую другим устройством или программой.

Дешифрование

(Decryption, Decoding)

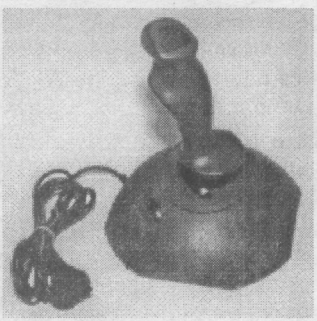
Операция, обратная шифрованию, связанная с восстановлением исходного текста из зашифрованного. (См. также Шифрование)

Джампер

См. Переключатель

Джойстик

(Joystick)



Манипулятор, состоящий из управляющей ручки, корпуса и одной или нескольких кнопок, размещенных на ручке или корпусе. Управляющее воздействие передается в компьютер при помощи поворотов ручки и нажатия кнопок. Обычно используется в компьютерных играх и моделирующих программах для управления движущимися объектами на экране дисплея. Джойстики бывают двух типов: потенциометрические (при движении ручки происходит изменение сопротивления потенциометра) и контактные (при движении ручки размыкаются или замыкаются контакты переключателей).

Диалоговый режим

(Dialog mode, Interactive mode, Интерактивный режим)

Режим взаимодействия системы с пользователем, подразумевающий диалог между программой и пользователем. Чаще всего предназначен для ввода

данных и реализуется в форме "вопрос-ответ", когда пользователь вводит вопрос или команду, а система немедленно реагирует, выдавая ответ.

Дизассемблер
(Disassembler)

Программа, преобразующая исполняемый код программы в текст программы на языке ассемблера.

Дизассемблирование
(Disassembling)

Представление исполняемого кода программы в виде текста программы на языке ассемблера. Широко используется в процессе отладки программного обеспечения.

Динамик
См. Спикер

Динамическая память
См. DRAM

Динамически подключаемая библиотека
См. DLL

Динамический обмен данными
(Dynamic Data Exchange, DDE)

Механизм обмена и совместного использования данных приложениями в операционной среде Windows. Обеспечивает совместимость форматов при обмене данными между различными приложениями. Такая техника позволяет создавать сложные документы, включающие таблицы, тексты, видео, графику и другие данные, импортированные из разных приложений.

Динамическое управление памятью
(Dynamic memory management)

Способ управления памятью в многозадачной системе, при котором операционная система выгружает приостановленный процесс из оперативной памяти на диск, чтобы обеспечить максимальный объем памяти для выполняемого процесса. При возобновлении выполнения приостановленного процесса, он перемещается с диска обратно в оперативную память.

Директория
См. Каталог

Диск

(Disk, Дисковая память)

Наиболее распространенный тип долговременной памяти с высоким быстродействием и удобством использования. По физическому принципу хранения информации различают магнитные и оптические диски. Диски являются основным видом носителей информации в персональных компьютерах. Диск представляет собой гладкую круглую пластину со специальным покрытием, способным запоминать информацию. Данные размещаются на поверхности диска вдоль концентрических окружностей - дорожек. (См. также Дискета, Винчестер, CD)

Диск WORM

(Write Once Read Many - однократная запись, многократное чтение)

Тип оптических дисков, допускающий запись пользователем данных на диск. Записанные данные не могут быть изменены или стерты, возможно лишь добавление информации на диск. Особенно удобны для ведения архивов. (См. также Оптический диск)

Дискета

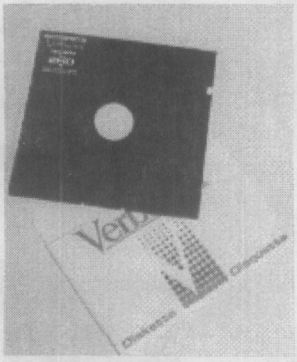
(Diskette, Floppy disk, Гибкий диск)

Внешнее запоминающее устройство, предназначенное для хранения небольших объемов информации и переноса ее с одного компьютера на другой. Существуют два типа дискет - диаметром 5,25 и 3,5 дюйма. Различные способы форматирования позволяют разметить диск для хранения от 360 Кб до 1,44 Мб информации. (См. также Дискета 3.5", Дискета 5.25")

Дискета 3.5"

(Diskette 3.5")

Сменный носитель информации, представляет собой диск диаметром 3.5 дюйма из полимерной пленки с магнитным покрытием, заключенный в жесткий пластиковый конверт. Стандартная емкость составляет 720 Кб для дискет типа DS/DD (Double Side/Double Density) и 1.44 Мб для дискет типа DS/HD (Double Side/High Density).



Дискета 5.25"

(Diskette 5.25")

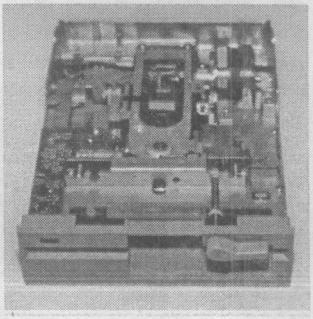
Сменный носитель информации, представляет собой диск диаметром 5.25 дюйма из полимерной пленки с магнитным покрытием, заключенный в гиб-

кий пластиковый защитный конверт. Стандартная емкость составляет 360 Кб для дискет типа DS/DD и 1.2 Мб для дискет DS/HD.

Дисковая операционная система
См. MS-DOS

Дисковая память
См. Диск

Дисковод
(Floppy Disk Drive, Накопитель на гибких магнитных дисках)



Устройство, предназначенное для ввода и вывода данных с гибких носителей информации. В зависимости от размера дискет выделяют два типа дисководов: 5,25" и 3,5". На фото справа - дисковод 5,25", на фото слева - дисковод 3,5".

Дисковое пространство
(Disk space)

Пространство на диске, предназначенное для записи файлов. Объем дискового пространства определяется физическими характеристиками диска.

Дисковый сервер
(Disk server)

Узел локальной сети, предназначенный для совместного использования пользователями сети в качестве удаленного дисковода.

Диспетчер файлов
(File manager)

Модуль операционной системы, который осуществляет управление физическим размещением файлов и доступом к ним.

Дисплей
См. Монитор

Дисплей монохромный
(Monochrome monitor)
Дисплей, способный воспроизводить только один цвет. При этом другие цвета передаются с помощью оттенков базового цвета (чаще всего зеленого или оранжевого).

Дисплей на жидких кристаллах
См. ЖК-Дисплей

Дисплей цветной
(Color monitor)
Дисплей компьютера, способный с помощью видеоадаптера воспроизводить различные цвета.

Дистрибутив
Набор файлов, предназначенных для установки какого-либо программного обеспечения. Как правило, дистрибутив содержит архивы программного продукта, программу установки и систему защиты от несанкционированного копирования.

Дистрибутивный диск
Диск, на котором находится дистрибутив программы. Предназначен для установки этой программы на компьютер. (См. также Дистрибутив)

Долговременная память
(External media long term storage, Внешняя память)
Запоминающие устройства и носители информации, используемые для долговременного хранения данных. Информация в долговременной памяти сохраняется и после отключения питания компьютера. Говоря о долговременной памяти, выделяют три основных типа носителей информации: винчестеры, дискеты, компакт диски. (См. также Внешняя память)

Дорожка
(Track, Дорожка диска, Трек)
Кольцо магнитного диска, на котором могут храниться данные, соответствующее определенной позиции головки чтения-записи относительно центра диска. Дорожка делится на более мелкие части - сектора.

Дополнительный раздел
(Extended partition)
Раздел, используемый многими операционными системами для размещения всех логических дисков, кроме первого. Создается при логическом форматировании диска. (См. также Раздел, Основной раздел)

Доступ
(Access)
Возможность запуска программы, обработки данных или выполнения других операций с ресурсами системы.

Доступ к диску
(Disk access)
Операция чтения или записи данных на диск.

Драйвер
(Driver, Device driver, Драйвер устройства)
Специальная программа, выполняющая физическое управление периферийным устройством, таким, как принтер, дисковый накопитель и др. Драйвер обеспечивает взаимосвязь устройства с операционной системой и прикладными программами. Обычно драйвер устройства поставляется в комплекте с устройством, либо вместе с программным продуктом, для работы которого он необходим. (См. также Драйвер стандартный, Драйвер инсталлируемый)

Драйвер стандартный
Драйвер устройства, поставляемый вместе с операционной системой. Современные операционные системы содержат множество стандартных драйверов, что позволяет легко подключать к компьютеру новые устройства. (См. также Драйвер)

Драйвер инсталлируемый
Драйвер устройства, поставляемый вместе с устройством, создаваемый производителем устройства. Инсталлируемые драйверы необходимы в случае отсутствия или некорректной работы стандартных драйверов. (См. также Драйвер)

Дружественность
(Friendliness)
Свойства, упрощающие обучение и работу пользователя с программным или аппаратным обеспечением.

Дублирование
(Duplexing)
Один из способов повышения устойчивости вычислительной системы к отказам, состоящий в использовании двух абсолютно идентичных экземпляров каждого из основных аппаратных устройств компьютера, в частности, дискового контроллера, дисковода и блока питания. В случае отказа одной из компонент вторая автоматически подключается для продолжения работы.

Дуплекс
(Duplex, Дуплексный режим, Полный дуплекс)

Режим обмена информацией, при котором данные передаются одновременно в обоих направлениях. В этом режиме достигается наибольшая скорость обмена данными, он используется при работе в компьютерных сетях и обмене данными через модем. (См. также Полудуплекс)

Дуплексный режим
См. Дуплекс

Емкость
(Capacity)

Максимальный объем информации, который может хранить запоминающее устройство. Обычно измеряется в мегабайтах. Емкость является одной из основных характеристик запоминающего устройства.

Желтая книга
(Yellow book)

Первый формат записи данных на CD-ROM, разработанный фирмами Philips и Sony. Используется при записи как аудио, так и компьютерных дисков.

Жесткий диск
См. Винчестер

ЖК-дисплей
(LCD Display, Дисплей на жидких кристаллах)

Вид дисплеев, которые для отображения информации используют оптические свойства жидких кристаллов (подобно тем, которые используются в часах и калькуляторах). Применяются в портативных компьютерах (ноутбуках).

Журнал
(Journal)

Файл, в котором регистрируются происходящие в системе события, например, изменение данных, передача информации по каналам связи и т.п. Журналы используются для контроля за системой, а также для восстановления событий или данных в случае их потери.

Зз

Зависание
(Hang)

Полная или частичная остановка работы системы, вызванная либо некорректной работой приложения, либо конфликтом устройств. В многозадачных системах зависание иногда может быть ликвидировано насильственным завершением вызвавшей его задачи средствами операционной системы, но чаще требуется перезагрузка компьютера, как и в однозадачных системах. При зависании возможна потеря данных.

Загрузка операционной системы
(Operating system booting)

Процесс считывания с внешнего носителя и размещения в оперативной памяти основных модулей операционной системы. После загрузки управление всеми ресурсами компьютера переходит к операционной системе.

Загрузочный диск
(Boot disk, Системный диск, System disk)

Диск, на котором расположены модули операционной системы, необходимые для ее загрузки. Используется для начальной загрузки и перезагрузки компьютера.

Загрузочный сектор
(Boot sector)

Сектор в системной области диска, содержащий программу начальной загрузки, а также физические и логические характеристики диска. Если программа начальной загрузки отсутствует, то сектор содержит сообщение о том, что диск не является системным. Загрузочный сектор занимает фиксированное положение на каждом логическом диске.

Загрузочный файл
(Boot file)

Файл, используемый операционной системой при загрузке. Не все загрузочные файлы являются обязательными, пишутся самим пользователем (например, Autoexec.bat и Config.sys в DOS), другие поставляются вместе с системой и не допускают внесения каких-либо изменения (например, Msdos.sys и Io.sys в DOS).

Загружаемый шрифт

(Downloadable font)

Набор описаний символов, хранящийся на диске и при необходимости загружаемый в память принтера для печати.

Задача

(Task)

Программа, загруженная в память для выполнения. В зависимости от возможности одновременного выполнения нескольких задач, выделяют однозадачные и многозадачные операционные системы.

Закрытая архитектура

(Closed architecture)

1. Принцип, согласно которому фирма-разработчик не предоставляет другим фирмам документацию по производимому оборудованию.

2. Принцип создания компьютеров, не допускающий их модернизацию. Первые компьютеры Apple удовлетворяли этому принципу, что делало их менее привлекательными, чем IBM.

Замещение прерывания

(Interrupt substitution, Переназначение прерывания)

Один из приемов системного программирования, который заключается в замене значения вектора прерывания на адрес новой процедуры обработки. В этом случае обработку прерывания осуществляет новый обработчик прерывания. При этом старый обработчик может вызываться новым или вообще не участвовать в процессе обработки. Данный прием часто используется при написании резидентных программ. (См. также Вектор прерывания)

Запись

(Record)

Блок данных определенного размера, являющийся единицей обмена данными с файлами.

Запись базы данных

(Database record)

Набор логически связанных информационных полей, рассматриваемых как единое целое. Если рассматривать базу данных как таблицу, то запись - это строка таблицы, а информационное поле - графа (столбец) таблицы.

Запоминающее устройство

Внешнее или внутреннее устройство, предназначенное для хранения информации.

Запрос

(Prompt, Системное приглашение)

Текст или сообщение, выдаваемое на экран операционной системой или программой для получения информации от пользователя.

Запрос на прерывание

(Interrupt query)

Специальный сигнал, генерируемый аппаратным устройством и являющийся признаком некоторого аппаратного события, требующего обработки процессором. При получении запроса на прерывание процессор приостанавливает выполнение текущей программы и запускает программу обработки данного прерывания.

Защита данных

(Data protection, Защита информации)

Обеспечение целостности, подлинности данных и защита их от нелегального использования.

Защита от записи

(Write protect)

Способ предотвращения записи информации на диск, дискету, в файл. Защита дискет осуществляется путем закрытия специального выреза на 5.25 дюймовой и открытия выреза на 3.5 дюймовой дискетах. Отдельный файл можно защитить путем выбора соответствующего атрибута, что является ненадежным способом защиты.

Защита программы

(Software lock)

Совокупность средств, предотвращающих несанкционированный запуск программы на выполнение. Используется для борьбы с компьютерными пиратами.

Защита сети

(Network security)

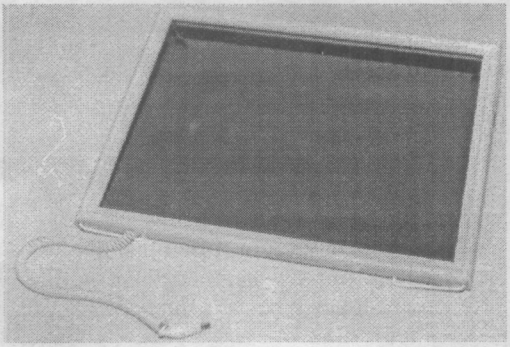
Система мер для защиты сети от несанкционированного доступа, случайного или преднамеренного вмешательства в работу сети, а так же для обеспечения сохранности данных, включая защиту от сбоев электропитания.

Защитный экран

(Protective screen)

Приспособление, размещаемое на передней части монитора для защиты здоровья пользователя. Защитный экран уменьшает общую яркость, устраняет блики, увеличивает контрастность изображения, препятствует прохождению элект-

ромагнитных волн. Существует несколько типов защитных экранов: простые сетчатые, микросетчатые, пленочно-поляризационные, стеклянные.



Защитный экран микросетчатый

Защитный экран, представляющий собой сетку с электропроводящим покрытием, обеспечивающим полный комплекс защитных мер и высокие оптические свойства. (См. также Защитный экран)

Защитный экран пленочно-поляризационный

Защитный экран, выполненный в виде тонкой пластиковой пленки с двусторонним поляризационным покрытием. Полностью поглощает блики и существенно повышает контрастность изображения. (См. также Защитный экран)

Защитный экран простой сетчатый

Защитный экран, представляющий собой сетку, поглощающую блики и излишнюю яркость изображения, а также повышающую его контрастность. (См. также Защитный экран)

Защитный экран стеклянный

Защитный экран из особых видов стекла. Защищает пользователя как от электромагнитного, так и от мягкого рентгеновского излучения, а также снимает статическое электричество. Благодаря специальному покрытию повышает контрастность изображения и поглощает блики на поверхности дисплея. (См. также Защитный экран)

Защищенный режим

(Protected mode)

Режим работы процессоров 80286 и выше, который позволяет работать с большим объемом памяти, чем в реальном режиме за счет использования механизма виртуальной памяти. Системы, работающие в защищенном режиме, обладают более высоким быстродействием и возможностями многозадачности.

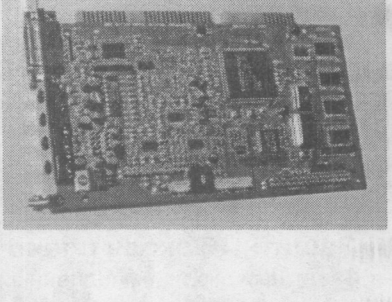
Звезда

См. Топология звезды

Звездочка
(Asterisk)

Метасимвол "*", заменяющий любое слово при поиске или сортировке. Например, маска *.CFG объединяет все файлы с расширением CFG. (См. также Метасимволы)

Звуковая карта
(Sound card, Звуковая плата)



Плата расширения, предназначенная для осуществления высококачественной цифровой записи и воспроизведения звуковой информации компьютером. Основной характеристикой звуковой карты является разрядность, измеряемая в битах. Чем больше разрядность звуковой платы, тем выше качество звука.

Звуковая плата
См. Звуковая карта

Зеленая книга
(Green book)

Формат записи данных на CD-ROM, использующий технологию с чередованием графических и звуковых дорожек для улучшения синхронизации.

Зеркальный диск
(Backup disk)

Жесткий диск файл-сервера, предназначенный для зеркального копирования данных в сети.

Ии

Игровой порт
(Game port)

Порт, для подключения игровых манипуляторов, например, джойстика.

Игры
(Games)

Программы, предназначенные для развлечения, отдыха, обучения и развития различных навыков и типов мышления. Существуют различные типы компьютерных игр: аркадные, логические, обучающие, ролевые, спортивные, стратегические, игры-симуляторы и пр.

Игры 3D
(3D games)
Игры типа WOLFENSTEIN-3D, DOOM, QUAKE, в которых используется трехмерная графика.

Игры аркадные
(Arcade games)
Игры, типа "бей-беги", в которых игрок должен преодолеть возникающие на пути препятствия и достигнуть заранее поставленной цели (например: выбраться из подземного лабиринта, вырвать принцессу из лап негодяя, и т.д.). Примеры: Digger, Packman, Prince of Persia, Aladdin.

Игры логические
(Logic games, Puzzles)
Компьютерные варианты шахмат, шашек, домино, карточных игр и т.п. Примеры: Minesweeper, Marriage, Chess Master, The Incredible Machine.

Игры обучающие
Игры для детей, основная цель которых - сообщить ребенку максимальное количество новых знаний о мире в интересной для него форме.

Игры ролевые
(RPG, Role playing games)
Игры, сюжет которых построен на основе известных книг, фильмов и т.п. Играющий может выбрать персонаж, от лица которого он будет действовать. В остальном ролевые игры сходны с квестами. (См. также Игры-квесты)

Игры спортивные
(Sport games)
К этому типу игр относятся многочисленные спортивные симуляторы: авто- и мотогонки, командные игры (хоккей, футбол, баскетбол), олимпиады (зимние и летние). Примеры: EA Sports NHL Hockey, Microprose F1 Grand Prix, FIFA International Soccer.

Игры стратегические
(Strategy games)
Игры, требующие от пользователя способности стратегически мыслить. В таких играх пользователю предлагается строить города, завоевывать земли и планеты или развивать бизнес. Примеры: Civilization, Trains, Dune II, WarCraft, Simcity.

Игры-квесты
(Quest)

Игры с одним или несколькими героями, которые должны по ходу игры выполнять определенные задания (квесты). Примеры: Space Quest.

Игры-приключения
(Adventure game)

Один из первых типов компьютерных игр, который был широко распространен на компьютерах предыдущих поколений. На каждом шаге игроку в виде небольшого рассказа сообщалось описание окружающей его местности и предметов, и предлагалось выбрать одно из предопределенных заранее действий.

Игры-симуляторы
(Simulators, Симуляторы, Имитаторы)

Игры, имитирующие управление самолетом, танком, машиной, а также различные спортивные соревнования. Примеры: Microsoft Flight Simulator, F19.

Идентификатор
(Identifier)

Уникальное имя объекта, составленное по определенным правилам. Часто используется соглашение о том, что идентификатор должен состоять из цифр и букв, начинаться с буквы и иметь ограниченную длину. Например: delta10.

Идентификатор пользователя
(User ID)

Имя, присваиваемое пользователю или группе пользователей для ограничения доступа к ресурсам системы. Для работы с системой при входе обычно необходимо указать идентификатор пользователя и его пароль. (См. также Пароль)

Издательская система
(Publishing system)

Профессиональный пакет прикладных программ для подготовки документов полиграфического качества. Издательская система обычно включает в себя специальные средства верстки текста и возможность задания цветоделения при подготовке иллюстраций.

Имитатор
См. Игры-симуляторы

Иммунизатор
(Immunizer)

Антивирусная программа, предупреждающая заражение компьютера программами-вирусами. Как правило, иммунизатор не уничтожает вирус, а только лишает его возможности размножаться. Существует два типа иммунизаторов: пассивный и активный.

Иммунизатор активный

Программа-иммунизатор, которая размещается в оперативной памяти и имитирует наличие вируса. Настоящий вирус, обнаружив в памяти иммунизатор, считает компьютер зараженным и не загружается. Активные иммунизаторы применяются обычно против резидентных вирусов. (См. также Иммунизатор, Иммунизатор пассивный)

Иммунизатор пассивный

Программа-иммунизатор, предохраняющая диск от заражения путем имитации среды обитания вируса. Вирус принимает такой диск за уже инфицированный и не заражает его. (См. также Иммунизатор, Иммунизатор активный)

Импорт данных
(Data import, Импортирование данных)

Использование программой данных, подготовленных другими программами. Обычно импорт данных связан с преобразованием формата представления данных.

Импульсный набор
(Pulse dialing)

Способ набора телефонного номера, при котором каждой цифре ставится в соответствие определенное количество импульсов. (См. также Тональный набор)

Имя файла
(File name)

Название файла, которое идентифицирует файл и обеспечивает доступ операционной системы к его содержимому. Состоит из двух частей: собственно имени и расширения, разделенных точкой.

Индекс
(Index)

1. Используется при работе с базами данных для изменения порядка просмотра записей. Для каждой записи базы данных на основе значений ее полей

вычисляется некоторое выражение - индексный ключ. Записи при этом просматриваются в порядке возрастания индексных ключей.

2. Параметр, идентифицирующий элемент массива. (См. также Массив)

Индексирование

Процесс построения индекса. Часто индексирование баз данных позволяет избавиться от аномальных явлений при работе программы, обусловленных разрушением индексов. (См. также Индекс)

Индексная метка

(Index mark, Адресная метка)

Магнитный индикатор на диске, исполненный в виде линии или штриха. Создается при форматировании и отмечает логическое начало каждой дорожки. (См. также Дорожка, Форматирование)

Индексный ключ

См. Индекс

Инициализация

(Initialization)

Подготовка аппаратного и/или программного обеспечения к использованию. В процессе инициализации выполняется тестирование устройства (программы), установка значений ключевых параметров, загрузка необходимых программных модулей (например, драйверов устройств) и т.п.

Инсталляция

(Installation)

Процесс установки программного продукта на компьютер, проводимый специальной программой-инсталлятором, обычно имеющей название Setup или Install. В процессе инсталляции выполняются все настройки, необходимые для работы программного продукта.

Инсталляционная программа

(Installation program, Программа установки)

Программа, предназначенная для установки программного обеспечения на компьютер. Инсталляционная программа обычно называется Setup или Install, она находится на дистрибутивном диске программного продукта.

Инструкция

(Instruction, Команда)

Элементарная единица программы, команда процессору, указывающая операцию для выполнения. Состоит из кода операции и одного или нескольких операндов.

Инструкция процессора
См. Инструкция

Интегральная схема
См. Микросхема

Интегрированный пакет
(Integrated package)

Прикладная программная среда, позволяющая решать несколько взаимосвязанных задач в рамках единого диалогового интерфейса. Интегрированный пакет может, например, включать систему управления базой данных, электронную таблицу, а также обеспечивать обмен данными между этими подсистемами.

Интерактивный режим
См. Диалоговый режим

Интерливинг
(Interleaving)

Один из параметров физического форматирования жесткого диска, показывающий количество физических секторов, пропускаемых между логически последовательными секторами при записи данных на диск. Это необходимо для согласования высокой скорости обмена данными, обеспечиваемой головкой чтения-записи с более медленным контроллером жесткого диска.

Интерлиньяж
(Leading)

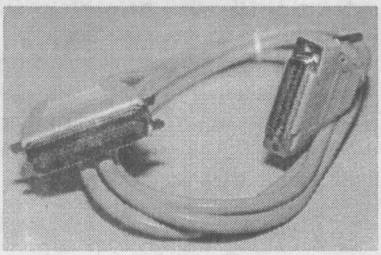
Процедура изменения расстояния между строками при форматировании текстов.

Интерпретатор
(Interpreter)

Программа, которая последовательно анализирует и выполняет команды, содержащиеся в исходном тексте обрабатываемой программы.

Интерфейс
(Interface)

Система согласований, правил взаимодействия и обмена информацией.



Интерфейс Centronics
(Centronics interface)

Стандартный 8-битный интерфейс обмена данными, используемый при передаче ин-

формации через параллельный порт. Передача реализуется контроллером параллельного порта. На фото - кабель Centronics, обычно используется для подключения принтера к параллельному порту.

Интерфейс MIDI

(Musical instrument digital interface, Цифровой интерфейс музыкальных инструментов)

Интерфейс, позволяющий синтезировать и воспроизводить высококачественные музыкальные звуки и звуковые эффекты, обеспечивающий также подключение к компьютеру электронно-музыкальных инструментов. Контроллер интерфейса располагается на специальной плате, которая подключается к компьютеру.

Интерфейс Presentation manager

(Presentation manager interface)

Графический пользовательский интерфейс, разработанный фирмой Microsoft для системы OS/2.

Интерфейс RS232C

(RS232C interface)

Стандартный интерфейс, регламентирующий обмен данными через последовательный порт. Используется для связи с другими компьютерами и периферийными устройствами. В первом случае контроллер интерфейса подключается к модему или сетевому оборудованию, во втором - к любому периферийному устройству, совместимому по интерфейсу RS232C.

Интерфейс ST 506

Стандарт контроллеров жестких дисков, разработанный фирмой Seagate. Широкое распространение получила его версия ST 506/412 под названием MFM.

Интерфейс диалоговый

(Dialog interface)

Интерфейс, предоставляющий пользователю возможность формировать запросы к системе и получать на них ответы.

Интерфейс командной строки

(Command line interface)

Простейший способ взаимодействия пользователя с системой, при котором пользователь в ответ на системное приглашение вводит с клавиатуры команды в виде текстовой строки. Для работы с системами, использующими интерфейс командной строки, пользователь должен хорошо знать команды, используемые системой, а также особенности ее работы. (См. также Командная строка)

Интерфейс с пользователем

(User interface, Программный интерфейс, Пользовательский интерфейс)

Система соглашений и правил для взаимодействия пользователя и программы, которая обеспечивает ввод команд и вывод результатов в форме, удобной для восприятия пользователем.

Интерфейсная плата

См. Адаптер

Инфракрасный порт

(Infrared port)

Специальный порт в компьютерах 486 и выше, используемый для организации беспроводной передачи данных за счет передачи сигнала с помощью инфракрасного излучения.

Искусственный интеллект

(Artificial intelligence)

Неудачно переведенный термин (См. английский эквивалент выше). Связан с созданием аппаратно-программных средств, позволяющих пользователю-непрограммисту решать любые научно-технические задачи, общаясь с компьютером на ограниченном подмножестве естественного языка.

Исполняемый код программы

См. Исполняемый файл

Исполняемый файл

(Executable file, Исполняемый код программы)

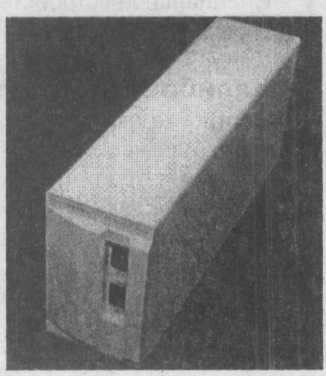
Файл, содержащий машинный код программы, готовый к исполнению в операционной системе. В большинстве операционных систем исполняемые файлы имеют расширение .COM или .EXE.

Источник бесперебойного питания

(Uninterruptible power supply, UPS, ИБП)

Устройство, обеспечивающее надежное электропитание компьютера и его защиту от сбоев в электрической сети. Источник бесперебойного питания формирует высококачественный сигнал переменного тока, а в случае сбоя в электрической сети в течение некоторого времени поддерживает питание компьютера, что позволяет сохранить информацию, которая может быть утрачена в результате отключения питания.

См. фото.



Исходный код программы
(Program source code, Program source, Исходный текст)
Текст, написанный на каком-либо языке программирования.

Исходный текст
См. Исходный код программы

Кк

Кабель "витая пара"
(Twisted pair cable)
Вид кабеля, используемый в качестве канала передачи данных, представляющий собой два переплетенных провода без внешнего экранирующего покрытия. (См. также Коаксиальный кабель, Оптоволоконный кабель)

Кабель DW8A-DE
(DW8A-DE cable)
Четырехпроводной кабель, используемый для соединения рабочих станций в сетях Starlan. (См. также Starlan)

Кадр
(Frame, Пакет, Packet)
Основная единица разбиения данных при передаче по сети. Кроме сообщения, кадр содержит идентифицирующую информацию о передающей и принимающей станциях, а также информацию для контроля корректности передачи данных.

Калибратор
(Calibrator)
Специальное устройство или программа, применяемая для изменения цветов, воспроизводимых монитором (например, ProSence calibrator фирмы Radius).

Калибровка монитора
Настройка цветовоспроизведения монитора. Калибровка монитора используется, когда необходима точная цветопередача. Для калибровки применяют специальные программы - калибраторы. (См. также Калибратор)

Канал
(Channel, Линия связи)
Соединение, по которому передается информация между двумя устройствами (компьютерами).

Канальный уровень

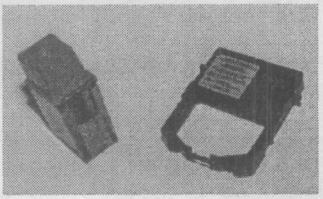
(Data-link layer)

Второй уровень модели OSI. Канальный уровень отвечает за формирование кадров информации (включая адреса передачи, контрольную сумму и др.), а также за управление передачей по линии связи. (См. также OSI)

Картридж

(Cartridge)

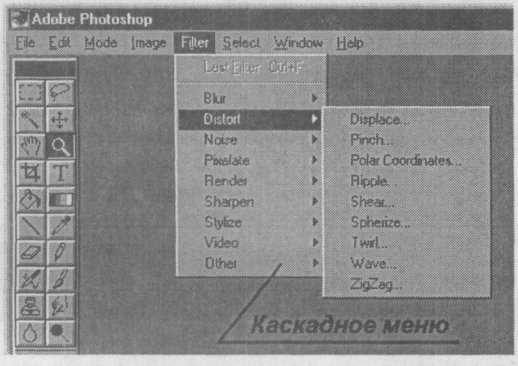
Сменная деталь принтера, хранящая красящую ленту для матричных, чернила для струйных и порошок для лазерных принтеров. Картридж требует периодической замены.



Каскад

(Cascade)

Способ расположения окон на экране, при котором окна размещаются произвольным образом по мере их появления или активизации. В этом случае окна могут перекрывать друг друга. (см. также Окно, Мозаика)



Каскадное меню

(Cascade menu)

Система выпадающих меню нескольких уровней.

См. рис. слева.

Кассета стримера

(Streamer cartridge)

Магнитная пленка в пластмассовом защитном корпусе, предназначенная для архивирования больших объемов данных с помощью стримера. (См. также Стример)

Каталог

(Directory, Директория)

Одно из основных понятий файловой системы. Каталоги могут быть созданы на любом диске, и используются для раздельного хранения файлов. Сам диск для файловой системы представляет собой корневой каталог. Число создаваемых каталогов и степень их вложенности практически неограничены. Их использование облегчает поиск информации, особенно на дисках большого объема.

Каталоговая запись

(Directory record)

Специальная запись в каталоге, создаваемая для каждого файла, хранящегося в данном каталоге, с помощью которой обеспечивается доступ к нужному файлу.

Кегль шрифта

(Type size)

Размер символов шрифта, обычно измеряемый в точках (пикселах). Во многих приложениях используются масштабируемые шрифты, позволяющие выбирать произвольный кегль.

Кернинг

(Kerning)

Процедура изменения расстояния между буквами при форматировании текстов.

Килобайт

(Kilobyte)

Единица объема информации, равная 2^10=1024 байт. (См. также Байт, Мегабайт, Гигабайт)

Клавиатура

(Keyboard)

Основное устройством ввода информации, имеющее несколько групп клавиш:

- алфавитно-цифровые, предназначенные для ввода символов;
- управляющие, предназначенные для ввода управляющих символов;
- клавиши управления курсором;
- функциональные и другие (в зависимости от клавиатуры).

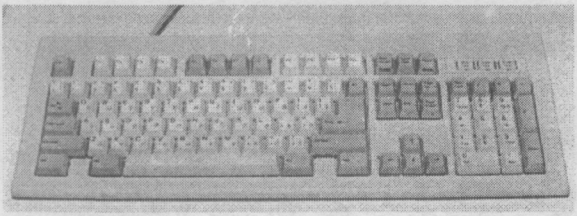
(См. также Клавиатура XT, Клавиатура AT, MIDI-клавиатура)

Клавиатура AE

(Apple extended keyboard)

Клавиатура, оборудованная 105 клавишами, используется в компьютерах фирмы Apple.

Клавиатура AT



(AT Keyboard, AT-клавиатура)

Стандартная AT-клавиатура внешне практически не отличается от клавиатуры XT (84 клавиши). Чаще всего под термином "AT-клавиатура" понимается расширенная AT-клавиатура (101 клавиша), применяемая на всех компьютерах, начиная с серии 286. Количество клавиш увеличено за счет дублирования клавиш управления курсором и некоторых других.

Клавиатура QWERTY

Клавиатура со стандартным расположением алфавитных клавиш, как на пишущей машинке с латинским шрифтом. При такой компоновке QWERTY - шесть первых клавиш в верхней строке алфавитной клавиатуры. Клавиатура QWERTY является наиболее распространенной, хотя, например, клавиатура Дворака считается более эффективной. (см. также Клавиатура Дворака)

Клавиатура XT

(XT Keyboard)

Клавиатура, применявшаяся на первых IBM-совместимых компьютерах серии XT. Имеет 84 клавиши.

Клавиатура Дворака

Клавиатура, разработанная в качестве альтернативы клавиатуре QWERTY. Она проектировалась для ускорения набора за счет особого расположения алфавитных клавиш, которое обеспечивало наиболее легкий доступ к часто используемым буквам. (См. также Клавиатура QWERTY)

Клавиша

(Key)

Элемент клавиатуры, на внешней стороне которого нанесено изображение символа или команды (например, Enter).

Клавиша Alt

(Alt key)

На первых XT-клавиатурах располагалась в левом ряду клавиш. На AT- клавиатурах существуют две клавиши Alt - левая (Left Alt) и правая (Right Alt). Они располагаются по обе стороны клавиши <Пробел>. Применяются для ввода управляющих символов. Также часто применяются в сочетании с другими клавишами в качестве горячих клавиш. (См. также Горячая клавиша, Управляющий символ)

Клавиша Backspace

Расположена справа в верхнем ряду алфавитно-цифровой клавиатуры. Используется при работе в диалоговом режиме для удаления символа, находящегося перед текущей позицией курсора.

Клавиша Caps Lock

Расположена в левом ряду клавиш. Применяется для смены регистра букв со строчного на прописной и наоборот. В отличие от клавиши Shift, режим Caps Lock действует непрерывно до повторного нажатия клавиши Caps Lock и отображается соответствующим световым индикатором на клавиатуре.

Клавиша Ctrl

На первых XT-клавиатурах располагалась в правом ряду клавиш. На AT- клавиатурах существуют две клавиши Ctrl - левая (Left Ctrl) и правая (Right Ctrl). Применяются для ввода управляющих символов. Также часто применяются в сочетании с другими клавишами в качестве горячих клавиш. (См. также Горячая клавиша, Управляющий символ)

Клавиша Delete (Del)

Расположена на цифровой клавиатуре. На расширенной AT-клавиатуре дублируется в блоке дополнительных клавиш. Используется при работе в диалоговом режиме для удаления символа, находящегося в текущей позиции курсора, а также в различных редакторах для удаления выделенных блоков информации.

Клавиша End

Расположена на цифровой клавиатуре. На расширенной AT-клавиатуре дублируется в блоке дополнительных клавиш. Используется при работе в диалоговом режиме для перемещения курсора в последнюю позицию в данном диалоговом окне, а в текстовых редакторах для перемещения курсора в конец текущей строки.

Клавиша Enter

Расположена на клавиатуре справа от буквенных клавиш. На расширенной AT-клавиатуре дублируется на цифровой клавиатуре. Является основной кла-

вишей, поскольку ее нажатием заканчивается любой диалоговый сеанс с пользователем. В текстовых редакторах используется также для перехода к новой строке.

Клавиша Esc

На первых XT-клавиатурах располагалась на цифровой клавиатуре. На расширенной AT-клавиатуре расположена в левом верхнем углу клавиатуры. С ее помощью производится отмена различных операций, а также выход из отдельных режимов, а иногда и программ.

Клавиша Home

Расположена на цифровой клавиатуре. На расширенной AT-клавиатуре дублируется в блоке дополнительных клавиш. Используется при работе в диалоговом режиме для перемещения курсора в первую позицию в данном диалоговом окне, а в текстовых редакторах для перемещения курсора в начало текущей строки.

Клавиша Insert

Расположена на цифровой клавиатуре. На расширенной AT-клавиатуре дублируется в блоке дополнительных клавиш. Используется, в основном, в текстовых редакторах для переключения режимов Вставка/Замещение. В первом режиме при вводе символа с клавиатуры остальные символы в текущей строке, начиная с позиции курсора, сдвигаются вправо, а во втором новый символ встает на место старого (замещает его).

Клавиша Num Lock

Расположена на цифровой клавиатуре. Служит для переключения режима работы цифровой клавиатуры. При включении режима Num Lock, на клавиатуре загорается соответствующий световой индикатор, а цифровая клавиатура предназначается для ввода чисел. Этот режим очень удобен при работе с большими объемами цифровой информации. Выключенный режим Num Lock означает, что клавишам на цифровой клавиатуре соответствуют функции перемещения курсора (стрелки, Home, End и т.д.). Состояние режима Num Lock при включении компьютера, начиная с 386-х компьютеров, задается в программе конфигурации BIOSa.

Клавиша Pause

(Break)

На первых XT-клавиатурах располагалась на цифровой клавиатуре. На расширенной AT-клавиатуре вынесена в верхний ряд функциональных клавиш. Используется для временной остановки действия программы (как правило, если необходимо просмотреть быстро меняющуюся на мониторе информацию). Для продолжения работы программы после нажатия Pause необходимо нажать любую клавишу.

Клавиша PgDn

Расположена на цифровой клавиатуре. На расширенной AT-клавиатуре дублируется в блоке дополнительных клавиш. Используется при работе в диалоговом режиме для пролистывания информации постранично вниз, а в текстовых редакторах для постраничного пролистывания текста. При этом страницей считается объем информации, умещающийся в текущем окне.

Клавиша PgUp

Расположена на цифровой клавиатуре. На расширенной AT-клавиатуре дублируется в блоке дополнительных клавиш. Используется при работе в диалоговом режиме для пролистывания информации постранично вверх, а в текстовых редакторах для постраничного пролистывания текста. При этом страницей считается объем информации, умещающийся в текущем окне.

Клавиша Print Screen

На первых XT-клавиатурах располагалась на цифровой клавиатуре. На расширенной AT-клавиатуре вынесена в верхний ряд функциональных клавиш. Используется в сочетании Shift-Print Screen для печати текущего состояния экрана монитора на принтере.

Клавиша Scroll Lock

На первых XT-клавиатурах располагалась на цифровой клавиатуре. На расширенной AT-клавиатуре вынесена в верхний ряд функциональных клавиш. Данная клавиша практически не используется.

Клавиша Shift

На клавиатуре существуют две клавиши Shift - левая (Left Shift) и правая (Right Shift). Они располагаются по обе стороны нижнего ряда буквенных клавиш. Применяются для смены регистра букв со строчного на прописной или наоборот.

Клавиша Tab

Расположена в левом ряду клавиш. Применяется в текстовых редакторах и реализует функцию табуляции.

Клавиша Пробел

(Spacebar)

Расположена в нижней части клавиатуры под алфавитно-цифровыми клавишами. Предназначена для ввода символа “пробел”.

Клавиша-стрелка

(Arrow key)

Одна из четырех клавиш (<вверх>, <вниз>, <вправо>, <влево>), используемых для перемещения на экране курсора, маркера, объекта в играх и т.п.

Клавиши редактирования

(Editing keys)

Блок клавиш редактирования включает клавиши, расположенные на расширенной AT-клавиатуре в блоке дополнительных клавиш над клавишами-стрелками. Включает клавиши Insert и Delete, Home и End, Page Up и Page Down.

Кластер

(Cluster)

Группа логически последовательных секторов на диске, образующая основную единицу, которая используется при распределении дискового пространства. Количество секторов, составляющих кластер, и количество кластеров, помещающихся на диске, определяется операционной системой при форматировании диска. (См. также Диск, Форматирование)

Клиент-сервер

(Client-server)

Технология, используемая в многопользовательских системах, при которой хранение и обработка данных ведется на сервере, а по сети передаются лишь запросы рабочих станций клиентов и их результаты. Использование технологии "клиент-сервер" позволяет значительно ускорить работу и сократить необходимые ресурсы по сравнению с технологией "файл-сервер". (См. также Файл-сервер, Мейнфрейм)

Клинч

(Clinch)

Критическая ситуация, которая не может быть разрешена без внешнего вмешательства. Возникает когда два одновременно выполняемых процесса приостанавливаются, ожидая друг от друга завершения работы. Ситуация типична для случая разделения ресурсов в многозадачной системе. Для предотвращения клинчей используются специальные дисциплины доступа к ресурсам и стратегии разрешения конфликтов.

Клон

(Clone, Копия)

Компьютер, который копирует внутреннее устройство и внешний вид компьютера, производимого известной фирмой. Такой компьютер обычно имеет такой же микропроцессор и работает с теми же программами.

Ключ открытый
(Public key)
Последовательность символов, использующаяся в системах шифрования с открытым ключом для зашифровывания информации. (См. также Шифрование с открытым ключом)

Ключ сеансовый
(Session key)
Последовательность символов, использующаяся для шифрования/дешифрования информации, передаваемой по каналу в течение одного сеанса связи. В разных сеансах связи используются различные сеансовые ключи. (См. также Шифрование)

Ключ секретный
(Private key)
Последовательность символов, использующаяся в системах шифрования с открытым ключом для дешифрования информации и цифровой подписи. (См. также Шифрование с открытым ключом)

КМОП-микросхема
(CMOS)
Тип микросхем со структурой метал-оксид-полупроводник. Потребляемая мощность КМОП-микросхем очень мала, поэтому они используются в энергонезависимых запоминающих устройствах. Как правило, КМОП-микросхема питается от аккумулятора или батарейки компьютера.

Коаксиальный кабель
(Coaxial cable)
Вид кабеля, используемый в качестве канала передачи данных и состоящий из одного или нескольких изолированных проводников, имеющих общее экранирующее покрытие. (См. также Кабель “витая пара”, Оптоволоконный кабель)

Кобол
(COBOL, COmmon Business-Oriented Language)
Язык программирования, приближенный к английскому. Был разработан в 1959-1961 г.г. и принят Министерством обороны США в качестве обязательного языка. Недавно было разработано объектно-ориентированное расширение Кобола.

Код
(Code)
1. Произвольная единица информации, например, скан-код, ASCII-код.

2. Набор инструкций любого языка программирования (в том числе машинного). (См. также Исходный код программы, Машинный код)

Код ASCII

См. ASCII-код

Код входа

(Login code)

Индивидуальный символьный код, вводимый пользователем с клавиатуры во время входа в сеть. Сетевая операционная система опознает по коду входа зарегистрированного пользователя. Иногда код входа используется аналогичным образом для доступа к программе. (См. также Код, Компьютерная сеть)

Код доступа

(Access code)

Алфавитно-цифровой код, используемый, как правило, в компьютерных сетях для идентификации пользователя и предоставления доступа к сети.

Код завершения

(Exit code)

Код, передаваемый процессом-потомком процессу-родителю. Используется для определения корректности завершения и для передачи информации о результатах работы процесса-потомка. Коды завершения могут определяться программистом. (См. также Процесс-потомок, Процесс-родитель)

Код нажатия

Скан-код, который генерируется при нажатии клавиши. (См. также Скан-код, Код отпускания)

Код операции

(Operation code, Opcode)

Часть команды машинного языка, определяющая непосредственно производимую операцию. За кодом операции обычно следуют данные, над которыми проводится данная операция. (См. также Машинный язык)

Код отпускания

Скан-кода, который генерируется при отпускании клавиши. (см.также Скан-код, Код нажатия)

Код ошибки

Число, соответствующее некоторой ошибке в системе. Используется для идентификации ошибок и их дальнейшей обработки.

Кодирование
(Coding, Encoding)

1. Процесс записи алгоритма на каком-либо языке программирования.

2. Процесс преобразования данных в соответствии с определенным алгоритмом. (См. также Помехоустойчивое кодирование)

Кодирование с исправлением ошибок
(Error-correction coding)

Метод кодирования информации, позволяющий не только обнаружить ошибки, возникающие при передаче и хранении данных, но и исправить некоторые из них.

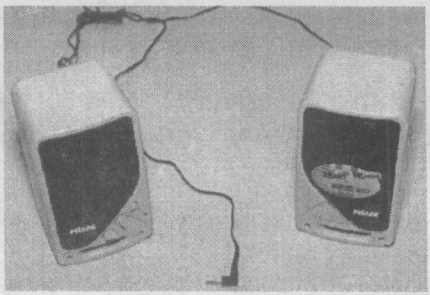
Кодирование с обнаружением ошибок
(Error-detection coding)

Метод кодирования информации, позволяющий обнаружить ошибки, возникающие при передаче и хранении данных.

Кодовый сегмент
(Code segment)

Сегмент, в котором расположен исполняемый код программы. Адрес этого сегмента находится в регистре CS. (См. также CS)

Колонки
(Speakers)



Одно из устройств мультимедиа. Служат для воспроизведения звука, генерируемого звуковой картой или CD-ROM'ом. Делятся на активные и пассивные. Активные колонки имеют собственный усилитель мощности, что позволяет пользователю регулировать громкость, а в некоторых моделях и тембр звука, не только программно, но и с помощью ручек управления. Активные колонки имеют собственный блок питания, их стоимость значительно превосходит стоимость пассивных колонок, но это оправдывается более высоким качеством звука и наличием дополнительных возможностей.

Команда
См. Инструкция

Команда загрузки

(Load command)

Команда считывания информации с магнитного носителя в оперативную память компьютера для последующей обработки.

Команда операционной системы

Команда, состоящая из имени команды и ее параметров, выполняемая операционной системой. Команды операционной системы делятся на внешние и внутренние. (См. Внешняя команда, Внутренняя команда)

Команда сохранения

(Save command)

Команда записи информации из оперативной памяти на магнитный носитель.

Командная строка

(Command line)

Строка символов, содержащая команду системе. В командной строке пользователь или прикладная программа указывает название команды и список параметров, необходимых для ее выполнения. Например, для запуска Windows в MS-DOS необходимо ввести в командной строке "win".

Командный интерпретатор

См. Командный процессор

Командный процессор

(Command processor, Command interpreter, Командный интерпретатор)

Модуль операционной системы, обеспечивающий взаимодействие между пользователем и операционной системой. Командный процессор обрабатывает команды, вводимые пользователем, и запускает задачи для выполнения.

Командный файл

(Batch file, Пакетный файл)

Текстовый файл, содержащий команды операционной системы, вызовы программ и условные операторы, определяющие порядок их выполнения. При выполнении командного файла каждая строка рассматривается операционной системой как командная и обрабатывается командным процессором.

Коммуникационная программа

(Communication program, Communication package, Коммуникационный пакет)

Программа или пакет программ, обеспечивающих обмен данными между компьютерами с помощью устройств связи (сетевой адаптер, модем) по обычным телефонным линиям.

Коммуникационное прерывание
(Communication interrupt)
Аппаратное прерывание, вызываемое адаптером асинхронной связи. Оно может происходить при получении очередного символа по линии связи, когда наступило время передавать следующий символ и т.п. (См. также Аппаратное прерывание)

Коммуникационный пакет
См. Коммуникационная программа

Коммуникационный порт
(Communication port)
Последовательный или параллельный порт компьютера, через который производится обмен данными с внешними устройствами и другими компьютерами.

Коммутатор
Устройство, осуществляющее переключение между абонентами в коммутируемой линии. (См. также Коммутируемая линия)

Коммутация пакетов
(Packet switching)
Способ передачи данных, предполагающий разбиение сообщения на небольшие по размеру пакеты, каждый из которых отправляется получателю по оптимальному маршруту (вне зависимости от маршрутов, используемых для доставки других пакетов). Так как пакеты могут приходить не по порядку и в разное время, принимающий компьютер должен "собрать" их в единое сообщение. Этот способ передачи данных широко используется в Internet.

Коммутируемая линия
Канал связи, допускающий обмен информацией с различными абонентами (в отличие от выделенной линии). Коммутируемые линии применяются, например, в телефонной сети, где в зависимости от набранного номера происходит соединение с тем или иным абонентом. (См. также Выделенная линия)

Компакт-диск
См. CD-ROM

Компилятор
(Compiler)
Программа, преобразующая текст программы, написанной языке высокого уровня, в объектный модуль. (См. также Объектный модуль)

Компоновка
(Link)
Процесс создания исполняемого файла, во время которого происходит объединение объектных модулей, настройка адресов и ссылок. Компоновка обычно выполняется специальной программой - компоновщиком.

Компоновщик
(Linker)
Программа, осуществляющая компоновку объектных модулей. (См. также Компоновка)

Компрессия
См. Сжатие

Компрессор
(Compressor)
Программа, осуществляющая сжатие информации с использованием специальных алгоритмов. (См. также Сжатие)

Компрессор диска
(Disk compressor)
Резидентная программа, позволяющая увеличивать дисковое пространство. Компрессор создает архив, в который упаковывает всю имеющуюся на диске информацию. В дальнейшем компрессор автоматически упаковывает данные при записи на диск и распаковывает при чтении с диска.
Использование компрессора имеет два отрицательных побочных эффекта:
1. Непрерывная упаковка-распаковка информации сильно замедляет обмен данными с диском.
2. Случайный сбой может привести к потере всей информации на диске, так как компрессор хранит все файлы в одном архиве. (См. также: Резидентная программа, Архив)

Компьютер
(computer [от латинского computo - считаю, вычисляю], ЭВМ)
Машина, предназначенная для сбора, хранения, обработки и передачи информации.

Компьютер аналоговый
(Analog computer)
Компьютер, обрабатывающий, не цифровую информацию, а аналоговые сигналы. Обычно используется в науке и промышленности.

Компьютерная мультипликация

См. Анимация

Компьютерная сеть

(Network, Сеть)

Система узлов (компьютеров и периферийных устройств), соединенных каналами связи. Расширяет возможности персональных компьютеров благодаря совместному использованию ресурсов. (См. также Архитектура сети)

Конвейеризация

(Pipelining)

Разделение процессов обработки команд и их выборки из оперативной памяти компьютера, расположенной в центральном процессоре. Конвейеризация подразумевает выделение в структуре процессора специализированного устройства для выборки команд из ОЗУ и устройства выполнения команд, работающих независимо, что приводит к уменьшению времени требующегося для обработки данных.

Конвертер

(Converter)

1. Электронное устройство, преобразующее информационный сигнал. Типичными примерами конверторов являются ЦАП и АЦП.

2. Программа, преобразующая данные из одного формата в другой. Например, программа EXE2BIN, входящая в состав MS-DOS, преобразует EXE-файлы в двоичный формат.

Конвертор VGA-TV

Отдельное устройство или часть видеокарты, позволяющая выводить изображение не на монитор, а на экран телевизора. При этом получается изображение низкого качества, так как конверторы обеспечивают максимальное разрешение 640*480 пикселов.

Коннектор

(Connector)

Соединительный разъем, служащий для подключения кабеля к устройству. Коннекторы бывают двух видов: в виде вилки и в виде розетки.

Консоль

(CON)

Виртуальное устройство ввода-вывода, состоящее из алфавитно-цифрового дисплея как устройства вывода и клавиатуры как устройства ввода. Используется по умолчанию в качестве стандартного устройства ввода-вывода.

Константа
(Constant)
Область или ячейка памяти, значение которой не может быть изменено в процессе выполнения программы. Обращение к этой области памяти происходит с помощью ключевого слова - имени константы.

Контроллер
(Controller)
Микросхема, осуществляющая обмен данными между центральной шиной и периферийным устройством в соответствии с некоторым интерфейсом. В современных компьютерах контроллеры многих устройств (всех портов, жесткого и гибких дисков) расположены прямо на материнской плате. При замене или покупке какого-либо устройства следует проверить, что для него в компьютере есть контроллер и их стандарты совпадают.

Контроллер жесткого диска
(Hard disk controller)
Микросхема, реализующая протокол обмена данными по системной шине между жестким диском и ОЗУ. Взаимодействие контроллера и жесткого диска определяется их интерфейсом. Существует несколько типов интерфейса жестких дисков: MFM (устаревший), RLL (не получивший распространения), ESDI (устаревший), SCSI и IDE. Последние два являются сейчас самыми распространенными. Большинство компьютеров снабжено контроллерами стандарта IDE (или E-IDE), хотя стандарт SCSI является более перспективным. (См. также Контроллер)

Контроллер клавиатуры
(Keyboard controller)
Микропроцессор, расположенный в клавиатуре, предназначенный для обработки нажатий клавиш.

Контроллер параллельного порта
(Parallel port controller)
Микросхема, реализующая интерфейс Centronics при обмене данными через параллельный порт. (См. также Интерфейс Centronics, Контроллер)

Контроллер последовательного порта
(Serial port controller)
Микросхема, реализующая протоколы обмена данными через последовательный порт. (См. также Контроллер)

Контроллер прерываний
(Interrupt controller)
Микросхема, установленная на материнской плате с целью обслуживания аппаратных прерываний, поступающих от устройств компьютера на обработку процессором. Контроллер получает прерывания, выстраивает их в очередь и передает процессору. (См. также Прерывание)

Контроллер шины
(Bus controller)
Микросхема на материнской плате, управляющая обменом данными по шине.

Контроль циклическим избыточным кодом
См. CRC

Контрольная сумма
(Checksum)
Метод проверки правильности данных путем подсчета суммы байтов и добавления ее к данным при передаче или записи в память. При получении или считывании данных проверяется совпадение суммы байтов и контрольной суммы. Сравнение контрольных сумм - простейший из механизмов обнаружения ошибок, который обеспечивает высокую скорость проверки, но не позволяет обнаружить все ошибки.

Конфигурация
(Configuration)
1. Совокупность параметров, определяющих работу программы. Обычно информация о конфигурации программы хранится в специальном файле с расширением INI или CFG.
2. Совокупность внутренних и внешних устройств компьютера и их характеристики.

Концентратор
(Concentrator)
Устройство, объединяющее несколько каналов передачи данных в один. Используется в компьютерных сетях.

Копировать
(Copy)
Стандартный пункт меню редактирования, означающий помещение выделенного объекта в Clipboard без удаления с экрана. (См. также Clipboard)

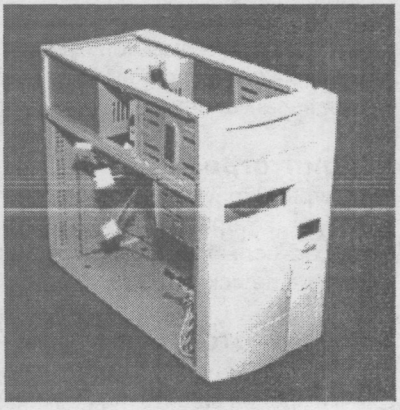
Корневой каталог

(Root directory)

Главный каталог на диске, являющийся "корнем" дерева каталогов. Корневой каталог занимает фиксированное место на диске, информация о нем хранится в загрузочном секторе диска. В отличие от подкаталогов, корневой каталог не имеет собственного имени. Пользователю рекомендуется хранить информацию в подкаталогах - это облегчает ее поиск, в корневом каталоге обычно хранятся только системные файлы. (См. также Каталог, Дерево каталогов)

Корпус

(Case)



Оболочка для системного блока, внутри которой размещается материнская плата с процессором, жесткий диск, дисководы, CD-ROM, платы, обеспечивающие взаимодействие с периферийными устройствами (видео и звуковая карты, контроллеры и т.п.), сами устройства (например, внутренний модем). Стандартный корпус имеет кнопку включения Power, индикатор питания, кнопку холодной перезагрузки Reset, кнопку выключения ускоренного режима Turbo (она вдвое снижает частоту работы процессора по сравнению с номинальной), индикатор режима Turbo, индикатор обращения к жесткому диску, цифровой индикатор частоты процессора и замок, позволяющий блокировать включение компьютера. Различают корпуса DeskTop (горизонтальный), MiniTower ("минибашня", вертикальный, самый популярный корпус) и его увеличенные варианты Tower и BigTower. (См. также Системный блок)

Коэффициент объединения по входу

(Fan-in)

Максимальное количество сигналов, которые можно одновременно подать на вход электронного устройства.

Коэффициент разветвления по выходу

(Fan-out)

Максимальное количество устройств, которые можно подключить к выходу электронного устройства, не допуская ослабления сигнала.

Коэффициент сжатия

(Aspect ratio)

1. Соотношение объемов сжатой и несжатой информации при архивировании.

2. Коэффициент сжатия изображения. Сжатие изображения используется для подавления эффекта деформации изображения, который возникает из-за разной плотности точек по вертикали и горизонтали экрана.

Красная книга
(Red book)
Стандарт CD-ROM для цифровой аудиозаписи.

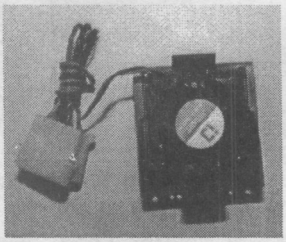
Криптографический анализ
(Cryptoanalysis)
Изучение системы защиты информации с целью выделить исходный текст сообщения из зашифрованного. Обычно криптографический анализ применяется для несанкционированного доступа к зашифрованной информации.

Криптография
(Cryptography)
Наука, которая объединяет принципы, средства и методы преобразования данных с целью замаскировать содержание информации, предотвратить возможность ее искажения и защитить от несанкционированного доступа.

Криптостойкость
Свойство криптографической системы, которое характеризует ее надежность с точки зрения защиты информации.

Критическая ошибка
(Fatal error)
Ошибка устройства или программы, которая делает дальнейшую работу с устройством или выполнение программы невозможным.

Кулер
(Cooler, Охладитель)
Небольшой вентилятор, предназначенный для охлаждения процессора в 486-х и Pentium компьютерах. Работа их без кулера крайне нежелательна и зачастую невозможна, так как приводит к перегреванию процессора, что в свою очередь вызывает сбои в работе компьютера.



Курсор
(Cursor)
Символ на экране монитора, указывающий текущую позицию. В текстовом режиме курсор выглядит чаще всего, как мигающая черточка или квадратик, и

при работе с текстом находится в том месте экрана, куда будет выведен символ при нажатии клавиши на клавиатуре.

Курсор манипулятора

См. Указатель манипулятора

Курсор мыши

(Mouse cursor)

Объект на экране монитора, указывающий текущую позицию при работе с мышью. Курсор мыши чаще всего имеет форму стрелочки или немигающего прямоугольника, его движения по экрану повторяют движения мыши по поверхности. (См. также Мышь)

Кэш-буфер

(Cache buffer)

Область памяти, имеющая высокую скорость доступа, которая обеспечивает согласование работы процессора и более медленного периферийного устройства (как правило, жесткого диска). При обмене данными (например, при записи файла на жесткий диск) эти данные сначала попадают в кэш-буфер, а затем из буфера записываются на диск, имеющий невысокую скорость доступа. При этом процессор освобождается сразу после записи данных в кэш-буфер, что позволяет повысить эффективность использования процессора и увеличить скорость работы. Кэш-буфер создается специальными программами (например, Smartdrv.exe в DOS). В операционных системах Windows'95, Windows NT и OS/2 кэш-буфер реализуется автоматически.

Кэш-память

(Cache memory)

Разновидность памяти с высоким быстродействием. В современных компьютерах кэш-память устанавливается на материнской плате и обеспечивает согласование между процессором и относительно медленной оперативной памятью. Объем кэш-памяти невелик, но ее наличие сильно повышает производительность компьютера. В самом процессоре обычно также имеется внутренняя кэш-память.

Кэширование

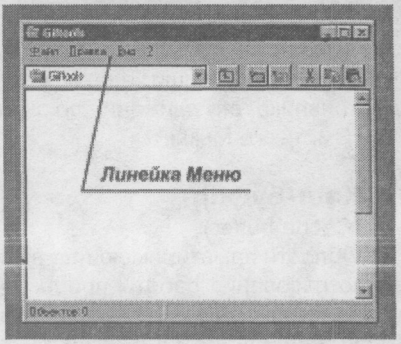
(Caching)

Использование кэш-буфера. Различают кэширование записи и чтения в соответствии с двумя процессами работы с дисками. (См. также Кэш-буфер)

Лл

ЛВС
(Локальная Вычислительная Сеть)
См. Локальная сеть

Линейка меню
(Menu bar, Горизонтальное меню)
Элемент интерфейса, используемый многими программами. Представляет собой горизонтальную область на экране монитора, обычно располагается в верхней части экрана и содержит список основных возможностей по работе с программой.



Линейка прокрутки
См. Scroll-bar

Линия связи
См. Канал

ЛИСП
См. LISP

Лицензия
(License)
Оформленный документ на право владения и использования программных продуктов. Лицензия оформляется при покупке программного обеспечения у официальных распространителей.

Логика программы
(Program logic)
Логически связанная последовательность утверждений, предположений и операций, образующих алгоритм программы. Разработка логики программы является начальным этапом написания любой программы. (См. также Алгоритм)

Логическая бомба
(Logic bomb)
Вирусная программа, срабатывающая при выполнении некоторого условия, например при нажатии определенной комбинации клавиш или при наступлении определенной даты. Чаще всего целью ее работы является уничтожение или искажение данных.

Логическая операция

(Logical operation)

Операция над переменными логического типа, результатом которой могут быть два значения: "истина" или "ложь". Простейшими логическими операциями являются операции NOT (логическое отрицание), AND (логическое И), OR (логическое ИЛИ) и XOR (исключающее ИЛИ).

Логическая структура диска

(Disk logical structure)

Организация дискового пространства, создаваемая при форматировании диска. Информация о логической структуре диска хранится в системной области диска. (См. также Форматирование)

Логические параметры диска

(Disk logical parameters)

Параметры, определяющие логическую структуру диска. Эти параметры хранятся в загрузочном секторе диска, они позволяют операционной системе работать с различными типами дисковых устройств. К логическим параметрам относятся размер кластера, размер и адрес таблицы размещения файлов и корневого каталога. Установка логических параметров диска производится при его логическом форматировании.

Логический диск

(Logical drive)

Часть жесткого диска, которая воспринимается операционной системой как самостоятельный диск и имеет собственное имя. Один жесткий диск может быть при форматировании разбит на несколько логических дисков. Это обычно делается на дисках большой емкости с целью сделать более удобным доступ к файлам.

Логический номер диска

(Head disk logical number)

Параметр диска, задающий порядок опроса и инициализации дисковых устройств. Для жестких дисков устанавливается специальными переключателями (джамперами) на самом диске. При этом старший диск получает имя Master, а младший - Slave. Для гибких дисков определяется порядком подключения к шлейфу. На современных компьютерах логический номер гибкого диска может быть определен в BIOS без переподключения самих дисководов.

Логический номер сектора

Уникальный номер сектора, определяющий его местоположение на диске.

Логический тип данных

См. Булевский тип данных

Логическое имя

Идентификатор какого-либо устройства в операционной системе, использующийся для обращения к этому устройству. Например, последовательный порт имеет логическое имя COM.

Локальная ветвь

(Local loop)

Линия телефонной сети, соединяющая абонента с местной телефонной станцией.

Локальная сеть

(Local Area Network, ЛВС)

Система, объединяющая при помощи специального оборудования (кабелей и сетевых плат) несколько компьютеров таким образом, что ресурсы всей системы становятся доступны пользователю на любом рабочем месте. Как правило, локальная сеть используется в организациях, занимающихся решением общей задачи (отделах научных институтов, бухгалтериях и т.п.).

Локальная шина

(Local bus)

Шина, обеспечивающая связь некоторых адаптеров (например, видеоадаптера) с процессором в обход системной шины.

Мм

Магистраль

(Backplane)

Путь, который электрические сигналы проходят от одних устройств к другим, в концептуальном плане аналогична шине. Однако магистраль, в отличии от шины, используется в конструктивно отдельных устройствах памяти и соединяет аппаратуры с разной архитектурой. (См. также Шина)

Магнитный носитель

(Magnetic media)

Внешнее устройство долговременного хранения информации, работающее по принципу остаточного намагничивания (аналогично работе магнитофона). К магнитным носителям относятся винчестер, гибкий диск и стример.

Магнитооптический диск

(Magneto-optical disk)

Диск, использующий магнитную и лазерную технологии. Внешне он выглядит так же, как и дискета 3.5", при этом обладает емкостью в сотни мегабайт (сравнимо с емкостью жесткого диска) и, в отличие от обычных оптических дисков, позволяет проводить многократную перезапись информации. К недостаткам магнитооптических дисков относится сравнительно низкая скорость записи информации (в несколько раз меньше, чем на магнитный диск). Для использования этих дисков требуется специальное устройство.

Макровирус

Вирус, заражающий файлы в формате Microsoft Word. Макровирус представляет собой последовательность команд макроязыка WordBasic, применяемого в документах Word.

Макрокоманда

См. Макрос

Макрос

(Macro, Макрокоманда)

Последовательность команд или действий, выполняемых программой при нажатии определенной комбинации клавиш. В отличие от горячих клавиш, макросы создаются самим пользователем. Макросы используются для экономии времени, когда надо часто производить одно и то же действие (например, ввод какого-либо слова в текстовом редакторе).

Манипулятор

(Manipulator)

Устройства ввода информации в компьютер, используемые в различных программах для удобства пользователя. К манипуляторам относятся мыши, трекболы, джойстики. Манипуляторы обладают гораздо меньшими возможностями, чем клавиатура, однако именно это определяет удобство их использования в программах, для управления которыми требуется лишь несколько кнопок. (См. также Джойстик, Мышь, Трекбол)

Маркер

(Marker)

Флаг, используемый в сетях с топологией маркерного кольца, который показывает состояние канала передачи данных.

Маркерное кольцо

См. Топология маркерного кольца

Маршрутизатор
(Router)
Устройство в сети, выбирающее оптимальный путь передачи информации от отправителя к получателю.

Маска
(Mask)
Цепочка битов, используемая для указания определенных бит в значении. Маски устанавливаются с помощью поразрядных логических операций.

Маскирование прерываний
(Interrupt masking)
Термин, означающий запрет на выполнение процессором аппаратных прерываний. Такой запрет необходим, если требуется обеспечить непрерывность какого-либо процесса, а выполнение нового прерывания может этому помешать. В связи с этим существует особый класс немаскируемых прерываний - наиболее важных прерываний, действие которых не может быть заблокировано.

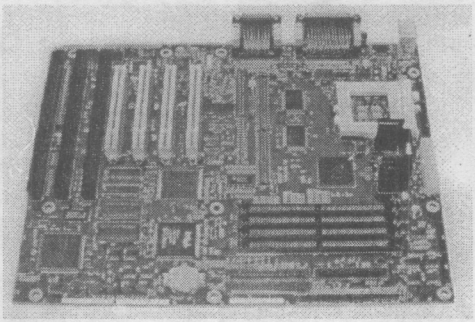
Массив
(Array)
Структура данных в программировании, представляющая собой набор однотипных элементов, которые различаются индексами. В зависимости от числа индексов массив может быть одномерным, двумерным и т.п.

Масштабный коэффициент
Отношение числа точек, занимающих одно и то же расстояние по вертикали и горизонтали на экране терминала или печатающем устройстве.

Математический пакет
Пакет прикладных программ, обеспечивающий обработку данных с использованием методов прикладной математики. Математический пакет обычно содержит программы обработки данных различными методами, а также много вспомогательной информации, относящейся к объектам исследования.

Математический сопроцессор
См. Сопроцессор

Материнская плата
(Motherboard, Mainboard)
Основная плата компьютера, расположенная в системном блоке и содержащая основные компоненты компьютерной системы. Тип материнской платы определяется процессором (XT, 286, 386, 486, Pentium). Начиная с серии 486 материнские платы допускают замену процессора на процессор той же серии без



замены самой платы - например, можно поменять процессор 486 SX2-40 на 486 DX4-100. Кроме процессора, на материнской плате находится сопроцессор (для компьютеров серии 386 и ниже), системная шина (ISA, VLB или PCI) и слоты для подключения других плат, память (у современных компьютеров объем памяти можно легко менять, добавляя микросхемы памяти), тактовый генератор, контроллер прерываний, таймер, кэш-память (только на современных компьютерах), а также система джамперов (они определяют режим работы платы) и контактов для подключения клавиатуры, динамика и кнопок и лампочек на корпусе компьютера.

Матрица символа

(Symbol matrix)

Таблица, в которой хранится изображение символа. Матрицы символов используются в матричных принтерах и при выводе символов на экран компьютера.

Машинная инструкция

(Machine instruction, Машинная команда)

Команда, которая может восприниматься и выполняться непосредственно процессором. Машинная инструкция является частью машинного кода и представляется двоичным кодом.

Машинно-зависимый

Программа или устройство, предназначенные для использования на определенном компьютере (типе компьютеров). Работа такой программы (устройства) базируется на специфических особенностях компьютера, поэтому ее нельзя использовать на других аппаратных платформах.

Машинно-независимый

Программа или устройство, которые могут использоваться без существенных изменений на различных компьютерах.

Машинный код

(Machine code)

Двоичный код, воспринимаемый и выполняемый процессором. Специфичен для каждого типа процессоров. Является результатом трансляции с языка ассемблера или языка высокого уровня. На заре компьютерного века, в отсутствие

средств для разработки программ на языках программирования, программы писались непосредственно в машинных кодах.

Машинный язык

(Machine language)

Самый низкий уровень программирования, когда программист пишет инструкции непосредственно в машинных кодах. (См. также Машинный код)

Мегабайт

(Megabyte, Мб)

Единица объема информации, равная 2^10=1024 килобайт или 2^20=1048576 байт. (См. также Байт, Килобайт, Гигабайт)

Мейнфрейм

(Mainframe)

1. Высокопроизводительный компьютер, предназначающийся для решения сложных задач обработки данных. Ресурсы мейнфрейма могут использоваться одновременно несколькими пользователями, работающими на подключенных к нему терминалах.

2. Технология, используемая в многопользовательских системах, при которой вся работа с данными ведется на сервере (мейнфрейме), а пользователи работают на подключенных к нему терминалах.

Меню

(Menu)

Один из распространенных видов взаимодействия программы с пользователем, когда пользователю предлагается набор из нескольких пунктов (возможностей), выбор каждого из которых приводит к выполнению некоторого действия.

Метасимволы

Специальные символы (“*”, “?”), используемые при указании группы файлов, имеющих одинаковую структуру имени или расширения, для выполнения над ними однородных действий с помощью одной команды. Например команда “del *.txt” в MS-DOS означает удаление всех файлов с расширением .TXT.

Метка диска

(Disk label, Volume label, Метка тома).

Идентификатор диска в виде строки символов, устанавливаемый пользователем для удобства обращения с диском. Для гибких и жестких дисков метка может быть установлена при форматировании и в дальнейшем в любой момент изменена при помощи специальной программы (в большинстве операционных систем программа Label). Наличие метки необязательно. Пример использова-

ния метки: если диск E вашего компьютера отведен для хранения игр, то имеет смысл присвоить ему метку "Games".

Метка тома
См. Метка диска

Метод дескриптора файлов
(Handle-функциональный доступ)

Метод доступа к файлам с использованием уникального номера для каждого открытого файла. Этот метод практически вытеснил ранее используемый метод доступа с помощью управляющего блока файла. (См. также Дескриптор файла)

Метод доступа
(Access method)

Способ, которым приложение может осуществить считывание или запись информации на некоторый ресурс системы.

Метод управляющего блока файла
(FCB-функциональный доступ)

Метод доступа к файлам, использующий управляющий блок файла. Этот метод устарел после введения метода доступа с использованием дескриптора файлов. (См. также Управляющий блок файла)

Механизм доступа
(Access mechanism)

1. Совокупность компонентов дисковода, обеспечивающих позиционирование головки или головок чтения-записи по дорожкам магнитного или оптического диска.

2. Любая интегральная схема или печатная плата осуществляющая связь между компонентами компьютерной системы и являющаяся механизмом доступа одного компонента к другому.

3. См. Метод доступа

Микропроцессор
См. Процессор

Микросхема
(Chip, Интегральная схема)

Устройство, включающее огромное количество различных электронных элементов (транзисторов, резисторов, конденсаторов, диодов и т.д.), собранных в общем корпусе и выполняющих набор определенных функций (например, микросхема контроллера обеспечивает обмен данными между компьютером и периферийным устройством).

Микросхема динамической памяти

См. DRAM

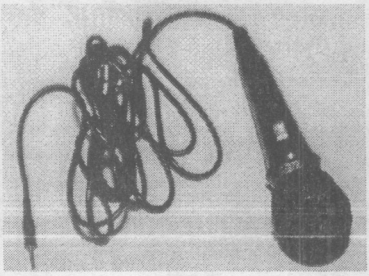
Микросхема статической памяти

(SRAM, Static random access memory)

Микросхема памяти малой емкости и большого быстродействия, используемая для построения кэш-памяти. (См. также Кэш-память)

Микрофон

(Microphone)



Одно из дополнительных устройств мультимедиа. Подключается к звуковой карте и позволяет компьютеру воспринимать и обрабатывать различные звуки, например человеческую речь. При общении через глобальную сеть Internet, микрофон дает возможность (при использовании специального программного обеспечения) общаться "вживую" с другими пользователями сети.

Микроядро

Сокращенная аппаратно-зависимая версия ядра операционной системы. Использование микроядра обеспечивает лучшую переносимость операционной системы, большую гибкость при настройке на конкретную системную конфигурацию компьютера и легкость подключения дополнительных программных модулей операционной системы.

Многозадачная операционная система

(Multitasking operating system)

Операционная система, обеспечивающая одновременное выполнение нескольких задач. Все современные операционные системы (кроме DOS) являются многозадачными. При работе в многозадачной системе, пользователь может работать одновременно с несколькими программами, а операционная система сама контролирует распределение ресурсов между выполняемыми задачами. (См. также Однозадачная операционная система)

Многозадачный режим

(Multitasking)

Режим работы вычислительного устройства, при котором одновременно могут выполняться несколько программ. Данный режим обеспечивается многозадачной операционной системой или/и наличием в компьютере нескольких процессоров.

Многомерная электронная таблица

(Multi-dimensional sheet)

Несколько электронных таблиц, логически объединенных в единый массив данных. (См. также Электронная таблица)

Многооконный интерфейс приложения

См. MDI

Многопользовательская операционная система

(Multi-user operating system)

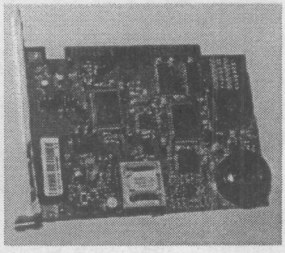
Операционная система, обладающая встроенными средствами для создания локальной сети, то есть для объединения нескольких компьютеров в единую систему. К таким операционным системам относятся Windows NT и UNIX.

Многопроцессорная обработка

(Multiprocessing)

Выполнение программ несколькими соединенными процессорами. Многопроцессорная обработка увеличивает быстродействие за счет одновременного выполнения разными процессорами различных наборов команд, например, один процессор отвечает за доступ к базе данных, другой - за обработку информации, третий - за вывод результатов на экран.

Модем



(Modem, МОдулятор-ДЕМодулятор)

Устройство для передачи данных между компьютерами по обычной телефонной линии. Основная функция модема - осуществление цифро-аналогового и аналого-цифрового преобразования. Модем обеспечивает как взаимодействие двух компьютеров, так и подключение компьютера к глобальной сети (Internet, FIDO). Модем может быть внешним (подключается к COM-порту) или внутренним (в виде платы, подключаемой к слоту на материнской плате. В этом случае модем тоже "занимает" один из COM-портов). Основной характеристикой модема является скорость передачи данных, измеряемая в BPS (биты в секунду) или в CPS (символы в секунду). 1 CPS = 8 BPS.

Первые модемы имели скорость передачи 1200 или 2400 BPS; у современных она доходит до 33600 BPS.

Модем MNP

Модем, обеспечивающий аппаратную поддержку протокола MNP, что приводит к увеличению эффективной скорости передачи данных по сравнению с модемами, не поддерживающими данный протокол. (См. также MNP)

Модем отвечающий
(Answer-only modem)
Модем, который только отвечает на вызовы, но сам не может их генерировать. (См. также Модем, Модем отвечающий-вызывающий)

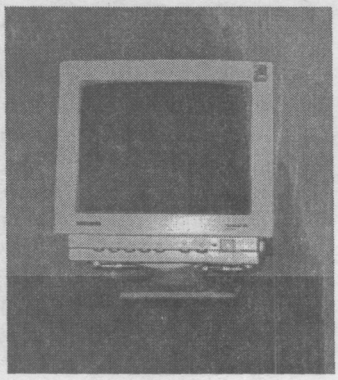
Модем отвечающий-вызывающий
(Answer/originate modem)
Модем, который может как отвечать на вызовы, так и генерировать их. Наиболее популярный тип модема, которым оснащаются современные компьютеры. (См. также Модем, Модем отвечающий)

Модуль
(Module)
Группа команд (инструкций), выполняющих самостоятельную функцию.

Модуль памяти
(Memory unit)
Плата на которой установлена одна или несколько микросхем памяти. Модуль памяти устанавливается в специальные разъемы на материнской или другой плате.

Мозаика
(Tile, Mosaic)
Способ размещения окон на экране, при котором автоматически выбирается такой размер окон и их расположение, чтобы все активные окна были видны полностью (не перекрывались). (см. также Окно, Каскад)

Монитор
(Monitor, Display, Дисплей)
Основное устройство вывода в компьютере, обеспечивающее визуальное отображение информации. Внешне монитор похож на телевизор. Взаимодействие монитора и материнской платы осуществляется через видеокарту. Важнейшей характеристикой монитора является стандарт адаптера (MDA, CGA, Hercules, EGA, VGA, SVGA). Наиболее современным является монитор SVGA. Другая характеристика монитора - размер экрана по диагонали. Стандартом для персонального компьютера является диагональ 14-15 дюймов.



Музыкальный редактор
(Music editor)

Прикладная программа для создания и воспроизведения музыкальных произведений. Необходимым условием работы музыкального редактора является наличие звуковой карты. Для получения натурального звучания инструментов к звуковой карте следует подключить волновую таблицу. Профессионалы используют для написания музыки на компьютере целый набор MIDI- устройств.

Музыкальный синтезатор
(Music synthesizer)

Одно из MIDI-устройств, предназначенное для проигрывания музыкальных произведений и создания звуковых эффектов. (См. также MIDI-устройство)

Мультизадачная операционная система
См. Многозадачная операционная система

Мультимедиа
(Multimedia)

Современное направление разработки программного обеспечения, подразумевающее сочетание высококачественной графики, анимации, звуковой и видео-информации. Часто словом мультимедиа называют набор устройств, обеспечивающих работу мультимедиа-приложений - CD-ROM, звуковую плату, колонки, микрофон, MIDI-устройства. Первые три из перечисленных выше устройств составляют стандартный набор мультимедиа.

Мультимедийный компьютер
(Multimedia Computer)

Компьютер, укомплектованный стандартным набором устройств мультимедиа. Может обладать специальным дизайном корпуса, монитора и клавиатуры. (См. также Мультимедиа)

См. фото.

Мультиплексор
(Multiplexer)

Устройство, объединяющее несколько каналов данных в один, или выделяющее один канал из множества. Используется в компьютерных сетях.

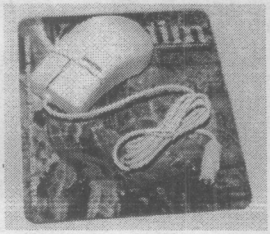
Мышечувствительный интерфейс

Интерфейс, поддерживающий работу манипулятора мышь. (См. также Мышь)

Мышь

(Mouse)

Основной тип манипуляторов. Программы, поддерживающие манипулятор мышь, отображают на экране специальный курсор, движения которого повторяют движения самой мыши. Передвигая манипулятор, пользователь перемещает курсор по экрану. Мышь имеет набор кнопок, нажатие которых приводит к определенным действиям программ. Различают два типа мышей: двухкнопочную (Microsoft mouse) и трехкнопочную (mouse systems). По принципу действия мыши делятся на оптомеханические (стандартные), оптические и беспроводные. (См. также Мышь беспроводная, Мышь оптическая, Мышь оптомеханическая)



Мышь беспроводная

(Cordless mouse)

Тип манипулятора мышь. Сигнал от манипуляторов этого типа передается в компьютер без помощи провода (кабеля). В манипуляторе имеется миниатюрный передатчик, излучение которого регистрируется приемником, который подключен к компьютеру. Приемник совмещен с блоком подзарядки, в который вставляется манипулятор для зарядки аккумуляторов, обеспечивающих автономное питание мыши. При перемещении такой мыши по поверхности пользователь избавлен от необходимости перемещать также и ее "хвост", что делает процесс работы с ней более удобным. (См. также Мышь, Мышь оптомеханическая, Мышь оптическая)

Мышь оптическая

Тип манипулятора мышь. Перемещение этого типа мыши регистрируется с помощью светового потока, испускаемого из нижней плоскости мыши. Отражаясь от коврика со специально размеченной сеткой, свет регистрируется в манипуляторе, анализируется и преобразуется в электрический сигнал, который по кабелю передается в компьютер. Такие мыши обычно заметно дороже, чем оптомеханические, но это компенсируется высокой надежностью и длительным сроком службы. (См. также Мышь, Мышь оптомеханическая, Мышь беспроводная)

Мышь оптомеханическая

Самый распространенный тип манипулятора мышь. Передвижение мыши по поверхности вызывает вращение резинового шарика, который находится внутри и слегка выступает из нижней плоскости манипулятора. Это вращение регист-

рируется двумя роликами, расположенными перпендикулярно друг другу, что соответствует перемещениям вверх-вниз и вправо-влево. Далее вращение роликов преобразуется с помощью оптопар в электрический сигнал и подается на микросхему контроллера, откуда вместе с сигналами нажатия кнопок по тонкому кабелю передается в компьютер. Достоинство оптомеханических мышей заключается в их относительной дешевизне, однако они очень чувствительны к условиям эксплуатации, в частности, к пыли. (См. также Мышь, Мышь оптическая, Мышь беспроводная)

Набор команд HAYES

(Hayes command set)

Набор команд передачи данных, первоначально использованный в полудуплексном модеме Hayes фирмы Micro Computer Products. В настоящее время поддерживается большинством модемов.

Накопитель на гибких магнитных дисках

См. Дисковод

Начальный адрес

(Starting address)

Адрес первого байта программы или данных, хранящихся в памяти (то есть находящихся в стадии выполнения или обработки).

Начальный кластер

(First cluster)

Первый кластер, с которого файл записывается на диск. Каталоговая запись указывает на начальный кластер, а таблица размещения файлов (FAT) хранит информацию о последующих кластерах, используемых файлом.

Невыделенный сервер ЛВС

Сетевой сервер, который одновременно с управлением работой сети может функционировать как рабочая станция. (См. также Сервер ЛВС)

Нейронная сеть

(Neural network)

Система искусственного интеллекта, имитирующая работу человеческого мозга. Нейронные сети применяется для распознавания образов, речи, предполагается их использование в будущем для "обучения" компьютеров методам мышления.

Нестандартное форматирование диска
(Format alteration)

Один из методов защиты от несанкционированного копирования программного обеспечения на гибких дисках. Этот метод не позволяет произвести чтение диска стандартным способом. Для загрузки защищенного от копирования ПО необходимо применить специальную, поставляемую производителем ПО программу загрузки.

Номер файла
См. Дескриптор файла

Носитель
(Media)

Внешнее устройство долговременного хранения данных. К носителям относятся магнитные диски (дискеты), лазерные диски, магнитооптические диски и магнитные ленты.

Ноутбук
См. Портативный компьютер

Оо

Область данных BIOS
(BIOS data area)

Часть оперативной памяти, которая отводится для хранения данных BIOS. Она выделяется автоматически при загрузке компьютера.

Оболочка
(Shell)

Часть программы, поддерживающая интерфейс, то есть обеспечивающая взаимодействие программы с пользователем.

Обработка ошибок
(Error handling)

Действия, выполняемые программой или операционной системой в случае возникновения ошибок при выполнении программы.

Обработчик прерывания
См. Процедура обработки прерывания

Обходной путь
(Trapdoor)
Часть программы, позволяющая пользователю преодолеть систему защиты или учета ресурсов, не оставляя следов "взлома". Создается программистом при написании системы для упрощения процесса отладки или с целью последующего использования для нелегального доступа к информации.

Объект
(Object)
Основное понятие в объектно-ориентированном программировании, которое определяет составной элемент программы, содержащий данные и полный набор подпрограммы для их обработки (методы). Такая структура данных имеет огромные преимущества, которые сделали объектно-ориентированное программирование стандартом программирования в настоящее время.

Объектный модуль
(Object module, Объектный код)
Результат обработки исходного кода программы транслятором, представляющий собой последовательность команд на машинном языке. Компоновщик обрабатывает и объединяет объектные модули, создавая исполняемые файлы типа EXE или COM.

Овердрайв
См. Overdrive

Оверлей
(Overlay)
Часть программы, хранящаяся на диске до тех пор, пока она не потребуется головной программе. Она загружается в память поверх одной из частей вызывающей программы.

Однозадачная операционная система
(Single-tasking operation system)
Операционная система, в которой невозможно одновременное выполнение нескольких программ. К однозадачным относится, например, операционная система DOS. (См. также Многозадачная операционная система)

Однооконный интерфейс приложения
См. SDI

Одноранговая сеть
(Peer-to-peer network)
Сеть с равноправными узлами, в которой любой компьютер может разделять каталоги на жестком диске и периферийные устройства с любым подключенным к нему компьютером. Такая организация сети в настоящее время используется редко, так как она накладывает жесткие ограничения на количество подключаемых узлов.

ОЗУ
См. Оперативная память

Окно
(Window)
Прямоугольная область на экране, используемая программой для вывода информации и получения данных и команд от пользователя.

Окно диалога
(Dialog box)
Окно, содержащее кнопки, пиктограммы и другие управляющие и информационные поля и предназначенное для получения от пользователя данных и команд.

Окно предупреждения
(Alert box)
Диалоговое окно, в которое выводится предупреждающий сигнал. (См. также Сигнал предупреждающий)

Оконный интерфейс
(Window interface)
Тип пользовательского интерфейса, в котором каждая программа открывает для обмена информацией с пользователем отдельное окно и работает с ним, как с отдельным экраном. (См. также GUI)

Операнд
Элемент или один из элементов, над которыми совершается какая-либо операция.

Оперативная память
(RAM, Random Access Memory, ОЗУ)
Часть памяти компьютера, которая содержит используемые в текущий момент программы и данные. Оперативная память реализована в виде микросхем и доступна для чтения и записи. Процессор имеет непосредственный доступ к

данным и программам, хранящимся в ОЗУ. При отключении питания компьютера содержимое оперативной памяти не сохраняется.

Оперативное запоминающее устройство

См. Оперативная память

Оператор

(Operator)

Идентификатор, обозначающий операцию, выполняемую над одним и более элементами (операндами). Примерами операторов могут служить логические операторы И (AND), ИЛИ (OR), НЕ (NOT).

Оператор присваивания

(Assignment statement)

Оператор языка программирования, используемый для задания значения переменной. В разных языках программирования этот оператор может выглядеть по-разному (A=5, A:=5, A==5).

Операционная система

(OS, Operating system, ОС)

Комплекс программных средств, обеспечивающих управление работой компьютера. К функциям ОС относятся управление файловой системой, управление использованием ресурсов компьютера, управление выполнением процессов и т.д. Основной ОС для IBM-совместимых персональных компьютеров является MS-DOS (MicroSoft-Disk Operating System). В настоящее время эта операционная система вытесняется более современными ОС типа Windows 95, Windows NT, OS/2 и т.п. (См. также Однозадачная операционная система, Многозадачная операционная система)

Операция с плавающей точкой

(Floating-point operation)

Операция над числами в формате нормализованного десятичного числа со знаком и имеющими значение порядка со знаком. Для ускорения проведения операций с плавающей точкой используют сопроцессоры. (См. также Сопроцессор)

Опрос

(Poll)

Управление периферийным устройством путем постоянной проверки его состояния (статуса) и обработки полученной информации.

Оптический диск
(Optical disk)

Современный тип дисковой памяти, обладающей большой емкостью и надежностью. Для доступа к информации, записанной на оптическом диске, используется лазерный луч. Различают три основных типа оптических дисков: CD (компакт-диски), WORM (диски с возможностью дополнения информации) и Rewritable (перезаписываемые магнитооптические диски).

Оптоволоконный кабель
(Fiber-optic cable)

Кабель, используемый для передачи данных, состоящий из тонких кварцевых световодов. Информация по такому кабелю передается с помощью световых сигналов, что позволяет значительно улучшить параметры линии связи: скорость передачи данных и помехоустойчивость. В настоящее время все линии связи в мире переоборудуются на оптоволоконные линии связи (ВОЛС). Недостатком ВОЛС является необходимость в установке ретрансляторов сигнала на сравнительно небольших расстояниях друг от друга. Однако эта проблема постепенно утрачивает свою актуальность с совершенствованием технологии производства оптоволоконных кабелей.

Опция
(Option)

Параметр настройки работы программы.

Оранжевая книга
(Orange book)

Формат CD-ROM, позволяющий производить запись на компакт-диск при наличии соответствующего оборудования.

ОС
См. Операционная система

Основная память DOS
Начальная область оперативной памяти объемом 1 Мб, доступная для прямой адресации в операционной системе MS-DOS.

Основной раздел
(Primary partition)

Раздел, используемый многими операционными системами для размещения первого логического диска. Создается при логическом форматировании диска. (См. также Раздел, Дополнительный раздел).

Основные цвета
(Basic colors)
Красный, зеленый и синий цвета, различные сочетания которых используются для получения остальных цветов на экране монитора.

Откат
Возврат системы к ее предыдущему рабочему состоянию, например, восстановление разрушенных данных на основании резервной копии.

Открытая архитектура
(Open architecture)
1. Принцип полного и открытого документирования фирмой-разработчиком производимого оборудования. Этого принципа придерживается фирма IBM, предоставляя возможность производить IBM-совместимые компьютеры другим фирмам.
2. Принцип создания компьютеров, допускающий замену отдельных устройств и установку новых устройств без замены всей системы. Именно он обеспечил первоначальную популярность компьютерам IBM.

Открытая система
(Open system)
Вычислительная система (сеть), которая может включать устройства различных фирм-производителей, поддерживающие определенные стандарты.

Отладка
(Debugging)
Процесс поиска и исправления ошибок в программе.

Отображаемая память
См. EMS

Отображение в память
(Memory mapping)
Помещение данных, выводимых на дисплей, непосредственно в видеобуфер (откуда они проектируются на экран), вместо того чтобы использовать функции, предоставляемые операционной системой или языком высокого уровня.

Оцифровка
(Digitizing)
1. Процесс преобразования непрерывной информации (например, видео- или звукового сигнала, рисунка) в дискретную (цифровую). Для оцифровки обычно используют аналого-цифровые преобразователи
2. Файл, содержащий оцифрованную информацию.

Оцифровывать
См. Оцифровка

Ошибка обрамления
Ошибка при асинхронной передаче данных, когда биты данных, биты четности, стартовые и стоповые биты идут в неправильной последовательности. Это приводит к ошибкам при определении начала и конца непосредственно блока данных. (См. также Асинхронная передача)

Пп

Пакет
См. Кадр

Пакет коммуникационных программ
См. Коммуникационная программа

Пакетный режим
(Batch mode)
Режим работы, при котором операционная система обрабатывает и выполняет команды, содержащиеся в командном файле, без участия пользователя. (См. также Командный файл)

Пакетный файл
См. Командный файл

Палитра
(Palette)
Набор цветов, доступных в определенном режиме дисплея, используемых графическим редактором и т.п.

Память
(Memory)
Микросхема (набор микросхем), установленная на материнской плате или платах расширения, позволяющая сохранять информацию в течении определенного времени. По назначению различают оперативную память, кэш-память, видеопамять и др. Сохранность информации может зависеть от наличия питания (ОЗУ) или не зависеть от него (ПЗУ). Это определяется технической реализацией микросхем.

Память ассоциативная

(Associative storage)

Память, доступ к элементам данных которой осуществляется не указанием какого-то фиксированного адреса или ячейки, а путем анализа их содержимого. Этот метод часто используется в высокоскоростных устройствах кэш-памяти.

Панель

(Bar)

Элемент графического пользовательского интерфейса, представляющий собой часть окна с расположенными в ней кнопками, пиктограммами и другими элементами интерфейса.

Папка

(Folder)

Элемент графического пользовательского интерфейса, представляющий собой место хранения ссылок на программы и файлы данных. На экране папка изображается с помощью пиктограммы. Организация папки похожа на организацию системы подкаталогов.

Параллельная передача данных

(Parallel data transmission)

Способ передачи данных, при котором все биты передаваемых байтов данных передаются по каналу связи одновременно (параллельно). Этот способ используется, например, при обмене данными через параллельный порт. (См. также Последовательная передача данных)

Параллельная обработка

(Parallel processing)

Выполнение программы на компьютере с несколькими процессорами, при котором задача распределяется равномерно по всем процессорам. Это обеспечивает увеличение производительности при одинаковой загруженности процессоров.

Параллельный порт

(Parallel port, LPT)

Один из типов коммуникационных портов компьютера, через который осуществляется параллельная передача данных. Используется, например, для подключения принтера.

Параметры программы

Набор исходных данных, необходимых для работы программы. Параметры программы указываются в командной строке через пробел после имени про-

граммы. Список и порядок применения параметров описывается в документации к программе, а также обычно выводится на экран при запуске программы с параметром "/?" (для приложений MS-DOS).

Параметры страницы

(Page setup)

Набор характеристик страницы, влияющих на ее печать, например, размер, поля и др.

Парковка

(Parking)

Способ предохранения жесткого диска от повреждений, например, при транспортировке. При парковке головки жесткого диска выводятся за пределы рабочей поверхности магнитного носителя и закрепляются в безопасном положении. Современные винчестеры производят парковку автоматически при отключении питания.

Пароль

(Password)

Секретный признак (обычно строка символов), подтверждающий право доступа к информации. (См. также Парольная защита)

Парольная защита

(Password protection)

Один из методов защиты информации. При применении этого метода для получения доступа к информации пользователь должен указать некоторую секретную комбинацию символов, называемую паролем.

Паскаль

(Pascal)

Универсальный язык программирования высокого уровня, обладающий строгим синтаксисом, а также развитыми средствами структурирования программ и данных. Первоначально был предназначен для обучения, в дальнейшем получил широкое распространение. В настоящее время существуют объектно-ориентированные версии Паскаля.

Пассивный хаб

(Passive hub, Пассивный разветвитель)

Устройство, используемое в компьютерной сети для простого разветвления сигнала, т.е. без усиления и проверки. Применяется для небольших локальных сетей, не требующих высокого быстродействия и объединяющих близко расположенные компьютеры. (См. также Хаб, Активный хаб)

Переменная окружения
(Environment variable)

Переменная, значение которой доступно всем приложениям операционной системы. Обычно значение такой переменной - имя рабочего каталога какой-либо пакета программы. Операционная система отводит для таких переменных определенную область в оперативной памяти. Размер этой области равен по умолчанию 256-ти байтам, но может быть изменен специальной инструкцией пользователя в конфигурационном файле.

Перегрузка
(Trashing)

Состояние виртуальной памяти, в котором почти все время осуществляется свопинг, а не выполнение программы. Обычно возникает при работе со сложными программами на компьютерах с небольшим объемом оперативной памяти. Внешне перегрузка проявляется постоянными обращениями к винчестеру и почти полной остановкой выполнения программы.

Передача асимметричная
(Asymmetrical transmission)

Тип передачи данных, используемый высокоскоростными модемами, работающими с пропускной способностью 9600 бит/с и выше. В режиме асимметричной передачи модем выделяет в телефонной линии два канала: медленный, со скоростью 300 - 450 бит/с, и быстрый, со скоростью 9600 бит/с и выше. Такое разделение каналов позволяет одновременно посылать и принимать информацию. Модем контролирует направление передачи и может переключать каналы таким образом, чтобы высокоскоростной канал работал в том направлении, где наблюдается наиболее интенсивный поток данных.

Перезагрузка
(Reboot)

Процесс повторной инициализации компьютера, сопровождающийся повторной загрузкой операционной системы. Обычно перезагрузка необходима при "зависании" компьютера или при внесении изменений в параметры операционной системы. Различают "холодную" и "горячую" перезагрузку в зависимости от объема выполняемых при этом аппаратных тестов. (См. также Горячая перезагрузка, Холодная загрузка)

Перезаписываемый диск
См. Магнитооптический диск

Переключатель
См. Jumper

Переменная
(Variable)
Область или ячейка памяти, содержимое которой может изменяться в процессе выполнения программы. Обращение к этой области памяти происходит с помощью ключевого слова - имени переменной.

Переназначение прерывания
См. Замещение прерывания

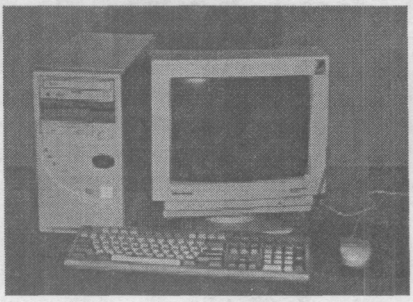
Переносимость
(Portability)
Свойство программных продуктов, характеризующее возможность их использования на различных аппаратных платформах.

Переполнение
(Overflow)
Ошибка, возникающая, если размер данных превышает размер памяти, отведенной для них программой.

Перечисляемый тип данных
Тип данных в языках программирования, задаваемый перечислением возможных значений переменной или константы данного типа.

Периферийное устройство
(Peripheral device)
Внешнее устройство ввода-вывода, подключаемое к компьютеру, например, принтер, сканер и т.п.

Персональный компьютер
(Personal computer, ПК)
Компьютер, разработанный для использования одним человеком. Персональному компьютеру не нужно разделять вычислительные и прочие ресурсы (дисковое пространство, принтер и т.п.) с другими компьютерами (хотя при желании это возможно). Типичный пример персонального компьютера - компьютер серии IBM PC.



ПЗУ
(Постоянное Запоминающее Устройство, ROM, Read Only Memory)
Память, доступная только для чтения. Информация в ПЗУ хранится даже

при отключенном питании. В ПЗУ обычно хранятся системные программы и данные, например, обработчики прерываний BIOS, подпрограммы тестирования BIOS и др.

Пиксел

(Pixel)

Минимальный элемент изображения на экране в графическом режиме. Изображение на экране представляет собой матрицу пикселов разного цвета.

Пиктограмма

(Icon)

Небольшое графическое изображение объекта. Пиктограммы часто используются в графическом интерфейсе. Обычно каждая пиктограмма связана с некоторой командой или программой, которая выполняется при выборе пиктограммы с помощью манипулятора мышь.

Пин

(Pin, Штырек)

Контакт на разъемах, подключаемых к компьютеру, или на микросхемах подключаемых к электронным платам. Разъемы часто называют по количеству пинов (например, 5-штырьковый разъем, 72-пиновый разъем).

Пиратство компьютерное

(Piracy)

Кража, незаконное распространение, копирование и использование компьютерных программ, а также компьютерных технологий. Для борьбы с пиратством используют различные методы защиты информации. Компьютерное пиратство преследуется по закону.

Планирование выполнения задач

Разделение вычислительных ресурсов между несколькими исполняемыми задачами в многозадачной системе. Планирование выполняется операционной системой в соответствии с определенной стратегией. (См. также Приоритетное разделение, Разделение с ожиданием)

Плата

(Board, Card)

Пластина из изоляционного материала, на которой расположены различные электронные компоненты. Основная часть любого электронного устройства, или самостоятельное устройство.

Плата видеоадаптера

См. Адаптер дисплея

Плата расширения
(Expansion board)
Плата, имеющая специальный разъем для установки в слот расширения компьютера. На плате расширения размещается дополнительное внешнее устройство или контроллер внешнего устройства.

Плата ускорителя
См. Акселератор

Платформа
(Platform)
Совокупность программных и аппаратных средств, обеспечивающих работу прикладных программ.

Плоттер
(Plotter)
Устройство для изготовления твердой (бумажной) копии чертежей, диаграмм большого формата путем вычерчивания линий специальными перьями или притягивания красителя к бумаге электростатическим зарядом.

Повторитель
(Repeater)
Устройство, используемое в компьютерных сетях для уменьшения искажения сигнала при передаче на большие расстояния путем его регенерации или усиления.

Подкаталог
(Subdirectory, Поддиректория)
Каталог, созданный внутри другого каталога.

Подкачка
См. Swapping

Подпрограмма
(Subroutine)
Часть программы, выполняющая отдельную задачу в рамках основной программы. Выполнение подпрограммы инициируется основной программой, при этом они могут обмениваться данными.

Подпрограмма на машинном языке
Подпрограмма, написанная на языке ассемблера, которая затем включена в программу, написанную на языке высокого уровня. Такие подпрограммы обычно

создаются для выполнения операций, которые часто повторяются и должны исполняться очень быстро. (См. также Ассемблер, Язык программирования высокого уровня)

Подтверждение приема

(Acknowledgment, ACK)

Управляющий символ (ASCII-код 6), передаваемый принимающим устройством отправителю информации с целью уведомить его о том, что получатель готов принять сообщение или что информация передана корректно, без ошибок.

Позиционирование

(Positioning)

Установка в определенную позицию. Этот термин применяется как в аппаратном (позиционирование головки накопителя), так и в программном (позиционирование курсора на экране монитора) обеспечении.

Поисковый сервер

Программа, предназначенная для поиска информации в сети. Примером могут служить поисковые сервера Internet: AltaVista, Yahoo, Infoseek и другие, доступ к которым осуществляется через WWW. Пользователь указывает интересующие его ключевые слова, а поисковый сервер предоставляет список ссылок на Web-документы, содержащие данные понятия.

Полное имя файла

(Full file name)

Идентификатор файла, включающий имя диска, путь и собственно имя файла. Использование полного имени позволяет однозначно указать файл на диске. (См. также Путь)

Полноэкранный интерфейс

(Full screen interface)

Интерфейс, при котором программа использует весь экран для получения данных и инструкций от пользователя и вывода результатов.

Полный дуплекс

См. Дуплекс

Полубайт

(Nibble)

Половина байта, то есть 4 бита.

Полудуплекс
(Half duplex)

Режим обмена данными по линии связи, при котором в каждый момент времени информация передается только в одном направлении. При переходе от передачи сообщения к приему и наоборот, принимающая и посылающая стороны обмениваются синхронизирующими сигналами.

Полудуплексный режим
См. Полудуплекс

Пользователь
(User)

Человек, использующий компьютер для решения своих задач с применением готового программного обеспечения.

Пользовательский интерфейс
См. Интерфейс с пользователем

Помехоустойчивое кодирование
Преобразование информации, передаваемой по каналам связи, позволяющее получателю обнаружить ошибки, возникшие в процессе передачи данных (например, из-за помех в линии связи). Различают методы кодирования с обнаружением ошибок и с исправлением ошибок.

Поразрядные логические операции
См. Битовые операции

Порт
(Port)

Электронный блок компьютера, служащий для подключения к нему периферийных устройств. По способу передачи данных порты делятся на последовательные (асинхронные) и параллельные. (См. также Параллельный порт, Последовательный порт)

Портативный компьютер
(Notebook, Ноутбук)

Персональный компьютер особо малых размеров, корпус которого имеет вид небольшого дипломата. Основную часть корпуса занимает системный блок со встроенной в него клавиатурой и, иногда, трекболом, а в крышке находится

дисплей на жидких кристаллах. Питание осуществляется либо от встроенных аккумуляторных батарей, либо от бытовой электросети через специальный блок. Портативные компьютеры ни в чем не уступают обычным, к ним могут подключаться те же периферийные устройства, но при этом их цена примерно в полтора раза выше цены аналогичного по характеристикам обычного компьютера.

Последовательная передача данных

(Serial data transmission, Последовательная связь)

Способ передачи данных, при котором передаваемые байты представляются в виде цепочки битов, которые затем передаются по каналу связи один за другим. Этот способ используется, например, при обмене данными через последовательный порт. (См. также Параллельная передача данных)

Последовательный доступ

(Sequential access)

Способ доступа к информации на запоминающем устройстве, используемый в устройствах хранения данных на магнитной ленте, например, в стримере. В отличие от прямого доступа, в стримере лента перематывается на нужную позицию, поэтому время доступа зависит от положения данных на ленте и от текущей позиции ленты и, в среднем, является значительно большим, чем при прямом доступе. Поэтому устройства с последовательным доступом используются для хранения архивных копий программ и данных, обращение к которым производится относительно редко. (См. также Прямой доступ)

Последовательный порт

(Serial port)

Один из типов коммуникационных портов компьютера, через который осуществляется последовательная передача данных. Используется, например, для подключения мыши, модема и др.

Постоянное запоминающее устройство

См. ПЗУ

Потерянная цепочка кластеров

(Lost chain)

Последовательность (цепочка) потерянных кластеров. (См. также Потерянный кластер)

Потерянный кластер

(Lost cluster)

Кластер, который не принадлежит ни одному файлу, но отмечен файловой системой, как используемый. Потерянный кластер не может быть использован файловой системой для хранения данных. Существуют специальные програм-

мы, которые находят потерянные кластеры и восстанавливают целостность файловой системы.

Права доступа

Набор функций, которые пользователь может выполнять в системе. Механизм выделения прав доступа применяется с целью защиты информации от несанкционированного использования.

Представительский уровень

(Presentation layer)

Шестой уровень модели OSI. Представительский уровень отвечает за преобразование данных в некоторый стандартный формат их представления. На этом уровне при необходимости также осуществляется шифрование информации. (См. также OSI)

Прекомпенсация

(Precompensation)

Изменение физической плотности записи информации на диск, служащее для компенсации уменьшения геометрического размера дорожек при движении от внешнего края к центру диска. Прекомпенсация выполняется так, чтобы все сектора могли хранить одинаковый объем данных.

Препроцессор

(Front-end processor, Буферный процессор)

Процессор, который осуществляет предварительную обработку данных, а затем передает эти данные другому процессору.

Прерывание

(Interrupt)

Приостановление выполняемой процессором последовательности команд для обработки поступившего сигнала о непоследовательном событии. Выделяют 3 типа прерываний: аппаратные - связанные с запросами от периферийных устройств (например, от клавиатуры), логические - возникают в результате работы микропроцессора (например, деление на 0), программные - генерируются выполняемой программой и используются для вызова специальных подпрограмм. (См. также Аппаратное прерывание, Программное прерывание)

Прерывание BIOS

(BIOS interrupt)

Прерывание, обрабатываемое соответствующей программой BIOS.

Прерывание клавиатуры

Аппаратное прерывание, которое происходит каждый раз, когда клавиша на клавиатуре нажимается или отпускается. Программа обработки прерывания преобразует скан-коды, выдаваемые микропроцессором клавиатуры, в коды, используемые программами, и записывает эти коды в буфер клавиатуры. (См. также Аппаратное прерывание, Скан-код, Буфер клавиатуры)

Прерывание принтера

Аппаратное прерывание, которое происходит, когда принтер посылает сигнал "не занят". Процедура обработки прерывания обычно посылает на принтер следующий байт выводимых данных и возвращает управление прерванной программе. Таким образом, можно выводить файлы на печать в то время, когда компьютер выполняет другую задачу. (См. также Аппаратное прерывание)

Префикс программного сегмента

(Program Segment Prefix, PSP)

256-байтовый заголовок, который операционная система помещает перед исполняемыми файлами при их загрузке в память. Он содержит переменные, используемые операционной системой для управления программой, а также место для управляющего блока файла и область переноса данных.

Привод

(Actuator)

Механизм дисковода или жесткого диска, перемещающий головки чтения-записи к той части диска (дорожке), откуда нужно считать или куда нужно записать информацию.

Прикладная программа

(Application program, Application, Прикладной пакет, Приложение)

Программа, выполняющая ориентированные на пользователя задачи. К таким программам относятся все программы, кроме системных (выполняющих функции обеспечения работы компьютера), например, редакторы, базы данных, электронные таблицы, игры и др.

Прикладной пакет

См. Прикладная программа

Прикладной уровень

(Application layer)

Седьмой, самый высокий уровень модели OSI. Прикладной уровень отвечает за предоставление пользователям сервиса для выполнения прикладных про-

грамм. На этом уровне выполняются программы пользователей, а также осуществляется управление ресурсами вычислительной системы. (См. также OSI)

Приложение

См. Прикладная программа

Принадлежность

(Accessory)

Дополнительное средство операционной системы или какого-либо приложения, которое может использоваться по желанию пользователя. Принадлежности расширяют возможности систем, в которых они используются, но в условиях ограниченности компьютерных ресурсов рекомендуется устанавливать лишь те из них, которые действительно необходимы.

Принт-сервер

(Print-server)

Системное программное обеспечение, позволяющее подключить принтер к локальной сети, если последний не имеет встроенной сетевой платы. Часто принт-сервером называют компьютер, на котором установлено это программное обеспечение. Такой компьютер подключается к локальной сети, а к нему обычным образом присоединяются один или несколько принтеров.

Принтер

(Printer)

Устройство вывода, предназначенное для печати "твердой копии" текста или изображения. По способу печати различают матричные, струйные и лазерные принтеры.

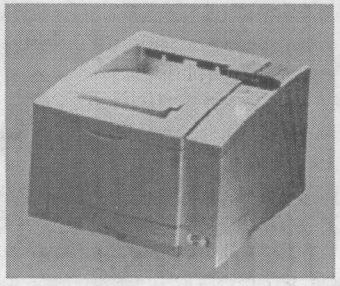
Принтер игольчатый

См. Принтер матричный

Принтер лазерный

(Laser printer, LaserJet)

Наиболее современный тип принтера, обеспечивающий самое высокое качество печати. В лазерном принтере изображение формируется на специальном барабане при помощи лазерного луча, а затем переносится с барабана на бумагу красящим порошком (тонером).



Принтер матричный

(Matrix printer, Игольчатый принтер)

Самый простой и дешевый тип принтеров. Изображение наносится на бумагу аналогично тому, как это делается в печатной машинке - краска переносится с красящей ленты при ударах головки. В отличие от печатной машинки, в матричном принтере всего одна головка, на которой изображение нужного символа формируется матрицей выдвигающихся иголок (отсюда название). В матрице может быть 9 или 24 иголки, от этого зависит качество печати, однако даже у 24-игольных принтеров оно невысоко. Другим недостатком матричных принтеров является низкая производительность.

Принтер светодиодный

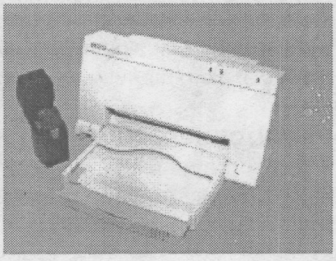
(LED printer, Light-Emitting Diode printer)

Принтер, в котором изображение формируется на специальном барабане при помощи массива источников света (светодиодов), а затем переносится с барабана на бумагу красящим порошком (тонером). По принципу действия напоминает лазерный, но отличается источником света.

Принтер струйный

(Desk printer, DeskJet)

Наиболее распространенный на сегодняшний день тип принтера, сочетающий высокое качество печати с невысокой ценой. В струйном принтере изображение формируется на бумаге чернилами, поступающими из картриджа под давлением воздуха.



Приоритет

(Priority) Характеристика, определяющая степень важности выполняемой задачи. Используется в многозадачных операционных системах для управления системой в режиме разделения времени. В этом случае задачи с большим приоритетом имеют преимущество при распределении системных ресурсов.

Приоритетное разделение

Одна из стратегий управления вычислительными ресурсами в многозадачной системе. При использовании этой стратегии операционная система по очереди отводит каждому процессу определенный интервал времени процессора, на протяжении которого он получает приоритет на использование системных ресурсов. По окончании этого интервала операционная система приостанавливает процесс и активизирует следующий, а приостановленный процесс ожидает следующего цикла обслуживания процессором. (См. также Разделение с ожиданием)

Провайдер
(Provider)
Фирма, обеспечивающая подключение рядовых пользователей к Internet. Компьютер пользователя подключается к серверу провайдера через модем или с помощью выделенной линии.

Проверка орфографии
(Check spelling)
Одна из функций, выполняемых текстовыми редакторами. Позволяет проверить правильность написания слов на основании встроенного словаря.

Программа
(Program)
1. Реализация алгоритма на каком-либо языке программирования.
2. См. Исполняемый файл

Программа орфографической проверки
(Spell checker)
Программа, модуль текстового процессора или интегрированного приложения, обеспечивающая орфографическую проверку текстов с использованием автоматизированных словарей большого объема.

Программист
(Programmer)
Человек, профессионально занимающийся созданием программного обеспечения.

Программная ошибка
См. Bug

Программное прерывание
(Program interrupt)
Прерывание, которое инициирует программа, выполняемая в данный момент, для обработки некоторого события, например нажатия клавиши, или получения доступа к какому-либо устройству. (См. также Прерывание)

Программный интерфейс
См. Интерфейс с пользователем.

Программный продукт
Коммерческая версия программного обеспечения, которая помимо непосредственно программ может включать документацию, регистрационный номер, лицензию и т.п.

Программное обеспечение
(ПО, Software)
Любые программы в совокупности с используемыми ими в качестве ресурсов данными.

Произвольный доступ
См. Прямой доступ

Прокрутка
(Scrolling)
Режим просмотра информации, не помещающейся на монитор целиком, например, больших текстов. Прокрутка обычно осуществляется клавишами PgUp и PgDn или с помощью линейки прокрутки (Scroll-bar). (См. также Scroll-bar)

Пропускная способность
(Throughput)
Скорость передачи данных в вычислительной системе. Обычно измеряется в битах в секунду (BPS).

Протокол
(Protocol)
Совокупность правил, устанавливающих порядок взаимодействия и обмена информацией между двумя устройствами. Протокол обычно реализуется специальным контроллером.

Протокол обмена данными
См. Протокол

Протокол шины
(Bus protocol)
Совокупность правил, устанавливающих порядок передачи данных по шине. Протокол шины реализуется контроллером шины.

Процедура
(Procedure)
1. В языках программирования высокого уровня процедурой называют подпрограмму, которая не возвращает значения в явном виде .
2. Процесс выполнения каких-либо действий.

Процедура обработки прерывания
(Interrupt Service Routine, ISR)
Программа, запускаемая центральным процессором для обработки прерывания. Адреса процедур обработки прерываний содержатся в таблице векторов

прерываний. После завершения программы обработки прерывания процессор продолжает выполнение прерванной программы. (См. также Прерывание, Вектор прерывания)

Процедура самотестирования

Проверка работоспособности компьютера, выполняемая специальной процедурой BIOS сразу после включения компьютера.

Процедурные языки программирования

(Procedural languages)

Языки программирования, основанные на идее построения точного алгоритма решения задачи. Программа на процедурном языке представляет собой запись алгоритма с помощью конструкций языка программирования. К процедурным языкам относятся C, Pascal, Ada и др.

Процесс

(Process)

Программа, загруженная в память для выполнения. Многозадачная операционная система работает с каждой запущенной программой как с отдельным процессом.

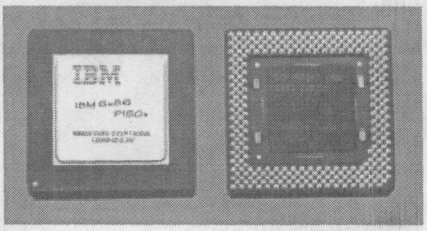
Процесс-потомок

Процесс, запущенный другим процессом (родителем), по отношению к процессу-родителю. (См. также Процесс)

Процесс-родитель

Процесс, запустивший какой-либо другой процесс (потомок) по отношению к процессу-потомку. (См. также Процесс)

Процессор



(CPU, Центральный процессор, Микропроцессор)

Основная микросхема компьютера, обрабатывающая данные и управляющая работой всей системы. Характеристики процессора определяют общую производительность компьютера. Основными блоками процессора являются:

- арифметико-логическое устройство (АЛУ);
- регистры; - внутренняя шина;
- устройство управления;
- внутренний кэш.

Процессор матричный

(Array processor)

Группа связанных между собой процессоров, синхронно выполняющих какую-либо задачу.

Процессор прикладной

(Application processor)

Процессор, выполняющий работу только с одним приложением. Например, аппаратное устройство, выполняющее работу только с текстовыми строками.

Процессор присоединенный

(Attached processor)

Вспомогательный процессор, подключенный к компьютеру, например, процессор клавиатуры или микросхема графического сопроцессора.

Прямая передача данных

(ASCII-передача)

Простейший способ передачи информации, при котором данные не подвергаются никаким преобразованиям, например, сжатию или шифрованию, и не используются методы проверки правильности передачи. Применяется при передаче текстов или другой информации, для которой потеря значений отдельных битов не приводит к фатальным последствиям.

Прямой доступ

(Произвольный доступ, Direct access)

Один из способов доступа к информации, хранящейся в запоминающем устройстве, при котором головки чтения/записи устанавливаются сразу в позицию, где находятся необходимые данные. При прямом доступе скорость доступа не зависит от расположения данных на носителе и одинакова для любого блока данных (в отличие от последовательного доступа). Прямой доступ используется, например, дисководами. (См. также Последовательный доступ)

Путь

(Path)

Последовательность подкаталогов, ведущая от корневого каталога к каталогу, в котором находится файл. При описании пути имена подкаталогов обычно разделяются символом "\". (См. также Корневой каталог)

Рабочая поверхность

Часть поверхности компакт-диска, не содержащая углублений. Наличие перехода между рабочей поверхностью и углублением интерпретируется как бит со значением 1, а отсутствие перехода - как бит со значением 0.

Рабочая станция

(Workstation)

Компьютер, подключенный к сети для использования сетевых информационных и аппаратных ресурсов. Для пользователя работа на рабочей станции выглядит так же, как и работа за персональным компьютером, однако рабочая станция имеет доступ к ресурсам серверов и других рабочих станций сети.

Рабочее поле

(Desktop)

Область экрана в графическом пользовательском интерфейсе Windows, в которую выводятся все окна, пиктограммы и другие элементы интерфейса.

Рабочий каталог

См. Текущий каталог

Разветвитель

См. Хаб

Раздел

(Partition)

Область жесткого диска, рассматриваемая системой как логически самостоятельная часть. Создание разделов на диске происходит после его физического форматирования и используется для последующего разделения жесткого диска на несколько логических. (см. также Форматирование, Основной раздел, Дополнительный раздел).

Разделение времени

(Time sharing)

Разделение времени процессора между несколькими одновременно выполняемыми задачами в многозадачной системе. Для этого операционная система использует различные стратегии, например, разделение с ожиданием, приоритетное разделение. (См. также Разделение с ожиданием, Приоритетное разделение)

Разделение с ожиданием

Одна из возможных стратегий управления вычислительными ресурсами в многозадачной системе. При использовании этой стратегии активная задача каждый раз занимает процессор в течение необходимого ей для выполнения некоторой функции отрезка времени, в то время как остальные процессы ожидают освобождения процессора. Такая стратегия используется, например, в системе Windows. (См. также Приоритетное разделение)

Разделение файлов

(File sharing)

Одна из функций операционной системы, обеспечивающая разрешение конфликтов в ситуации, когда несколько задач пытаются работать с одним и тем же файлом.

Размер файла

(File size)

Длина файла, выраженная в байтах. Различают логический и физический размер файла. (См. также Размер файла логический, Размер файла физический)

Размер файла логический

Количество хранящихся в файле байт информации. (См. также Размер файла физический)

Размер файла физический

Объем памяти, занимаемый файлом на диске, выраженный в байтах. Дисковое пространство для файла выделяется кластерами, последний из которых может быть заполнен информацией не до конца. В этом случае физический размер файла (количество байт во всех кластерах, отведенных файлу) больше его логического размера. (См. также Размер файла логический, Кластер)

Разрешающая способность

(Resolution)

Плотность точек изображения при формировании изображения на дисплее или принтере. Разрешающая способность принтеров измеряется в DPI (число точек на дюйм). Разрешающая способность мониторов определяется полным числом точек, которые могут быть выведены на монитор по диагонали и вертикали. Чем выше разрешающая способность, тем лучше качество изображения.

Разрешение

См. Разрешающая способность

Разрядность звука

Количество бит, используемых для хранения моментального значения величины звукового сигнала. Повышение разрядности звука пропорционально увеличивает объем, занимаемый оцифрованным сигналом, но вместе с тем увеличивает и качество оцифровки. На сегодняшний день используется разрядность от 4 до 32 бит в зависимости от рода сигнала (музыка, речь, телефонный разговор и т.п.).

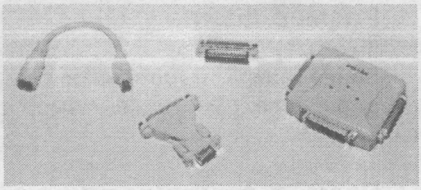
Разрядность шины

(Bus capacity)

Одна из основных характеристик шины, указывающая количество бит данных, которое одновременно может быть передано по шине.

Разъем

(Jack)



Соединитель, позволяющий объединять провода, подключать одни устройства к другим и т.п. Обычно представляет собой изолированный корпус с набором контактов в виде штырьков (пинов) или гнезд. Разъемы различаются количеством контактов (например, 5-штырьковый разъем) и их расположением.

Раскладка

(Layout, Keyboard layout)

Конфигурация клавиатуры, определяющая, какой символ закреплен за какой клавишей. В операционной системе для клавиатуры может быть определено несколько раскладок, что позволяет работать на нескольких языках, переключаясь между ними.

Распознавание

См. OCR

Распределение памяти

(Memory allocation)

Разделение ресурсов памяти между несколькими задачами. Различают статическое и динамическое распределение памяти. При статическом распределении каждой выполняемой задаче отводится свой участок памяти, в котором она выполняется. При динамическом распределении приостановленные процессы (задачи) выгружаются из памяти на диск.

Распределенная обработка

Обработка информации, производимая несколькими компьютерами, связан-

ными в сеть. При этом разные компьютеры отвечают за выполнение различных функций обработки.

Распределенная система

Вычислительная система, в которой процесс обработки данных ведется на нескольких компьютерах одновременно.

Растр

См. Растровое изображение

Растровое изображение

(Raster image, Bitmap)

Изображение, хранящееся в виде матрицы точек экрана, для каждой из которых задается цвет. Выдача растрового изображения на экран выполняется быстрее, чем выдача векторного, т.к. его формат соответствует матричному способу формирования изображения на мониторе. Однако масштабирование растровых изображений связано с потерей качества. (См. также Векторное изображение)

Растровый шрифт

(Bit-mapped font)

Шрифт, в котором каждый символ описан в виде матрицы точек (битов).

Расширение файла

Часть имени файла, расположенная после разделителя ".". Расширение файла традиционно используется для идентификации типа данных, хранимых в данном файле, например, TXT - текстовая информация. Максимальная длина расширения файла зависит от операционной системы, в DOS - 3 символа.

Расширенная память

(XMS, eXtended Memory Specification, Extended memory)

Оперативная память сверх адресного пространства 1 Мб. Для управления такой памятью используются программные средства - XMS-драйвера, например HIMEM.SYS, и аппаратные средства, поддерживающие спецификацию расширенной памяти.

Расширенный код

Код клавиши, используемый для идентификации нажатия клавиши (или комбинации клавиш), для которой нет соответствующего кода в наборе ASCII-кодов, такой, как функциональные клавиши или комбинации с клавишами <Ctrl> или <Alt>. Расширенные коды имеют длину два байта, причем первый байт всегда имеет значение ASCII 0, чтобы отличить их от обычных кодов ASCII.

Расширенный код ошибки

Код ошибки, сообщающий не только об ошибке, но и о ее типе, месте возникновения и возможных способах восстановления. (См. также Код ошибки)

Расширенный управляющий блок файла

Управляющий блок файла, имеющий добавочное 7-байтовое поле заголовка, устанавливающее атрибуты файла. (См. также Управляющий блок файла, Атрибуты файла)

Реальный режим

(Real mode)

Используемый по умолчанию режим работы компьютеров на базе микропроцессоров семейства Intel, используемый только DOS. В реальном режиме процессор адресует не более 1Мб оперативной памяти и поддерживает только однозадачный режим работы.

Регенерация памяти

(Memory Regeneration)

Периодическое считывание и перезапись данных в динамическом ОЗУ (DRAM).

Регистр

1. (Register) Ячейка внутренней памяти процессора или контроллера, предназначенная для временного хранения и обработки информации.

2. (Case) Тип символа-буквы: прописная (верхний регистр) или строчная (нижний регистр). Регистр буквы изменяется нажатием клавиши Shift или Caps Lock.

Регистрация открытого ключа

(Public key registry)

Процесс фиксации открытого ключа в системах, использующих шифрование с открытым ключом. Осуществляется с целью предотвратить фальсификацию значения открытого ключа.

Регистрация пользователя

(User registration)

Процедура, выполняемая сетевой операционной системой при начале сеанса работы пользователя в сети. Процедура регистрации обычно включает идентификация пользователя и определение его прав доступа к сетевым ресурсам.

Редактор

(Editor)

Прикладная программа для просмотра и модификации данных различных

типов. Наиболее распространенными являются графические и текстовые редакторы.

Редактирование
(Edit)
Процесс изменения информации. Чаще всего под редактированием понимают изменение текстовых или графических документов с помощью специальных программ - редакторов.

Режим ответа
(Answer mode)
Режим, в котором модем автоматически отвечает на звонки.

Резервирование файлов
См. Backup

Резервная копия
(Backup copy)
Копия данных, создаваемая на случай утраты или искажения информации, необходимой для работы программы (системы).

Резервное копирование
См. Backup

Резидентная программа
(TSR Program, Terminate-and-Stay-Resident program)
Программа, которая после запуска возвращает управление операционной системе, но при этом остается в оперативной памяти. В дальнейшем резидентная программа может в определенные моменты активизироваться. Резидентными программами являются ядро операционной системы, драйверы устройств, вирусы и некоторые антивирусные программы.

Реляционная база данных
Одна из наиболее распространенных моделей баз данных, предусматривающая задание логических отношений между элементами данных, хранящихся в базе. При этом данные представляются в виде таблиц.

Ресурс
(Resource)
Любая часть вычислительной системы, включая аппаратное обеспечение, программы и данные, необходимая программе для работы.

Рукопожатие
(Hand-Shaking)
Обмен предопределенными сигналами между двумя устройствами для установления связи между ними. Используется, например, при установлении связи между двумя модемами.

Русификатор
1. Программа, обеспечивающая возможность работы пользователя на русском языке. Включение/выключение русификатора обычно производится нажатием некоторой клавиши (комбинации клавиш).
2. Аппаратное средство (плата), устанавливаемое в принтерах для обеспечения возможности печати текстов на русском языке.

Русификатор клавиатуры
Программа, обеспечивающая ввод символов русского алфавита (кириллицы) с клавиатуры.

Русификатор принтера
Программа, обеспечивающая печать символов русского алфавита (кириллицы) на принтере. Принтер может быть русифицирован и аппаратно (в этом случае программная русификация не требуется).

Русификатор экрана
Программа, обеспечивающая вывод символов русского алфавита (кириллицы) на экран.

Рычаг доступа
(Access arm)
Рычаг, расположенный в дисководе и осуществляющий перемещение головки (головок) чтения-записи вдоль поверхности диска с целью считывания данных с носителя информации.

Сс

САПР

(Система Автоматизированного ПРоектирования)

Программное обеспечение, предназначенное для автоматизации процесса проектирования. САПР основаны на сложных математических расчетах, поэтому они обычно требовательны к ресурсам, в частности, к быстродействию и размеру оперативной памяти.

Сайт

См. Site

Сбой

(Failure)

Ситуация, возникающая во время работы системы, при которой устройство или программа не может выполнять свои функции (например, сбой в системе электропитания). Сбои в системе могут привести к потере информации и, как следствие, к полной потере работоспособности системы.

Сборка мусора

(Garbage collecting)

Способ очистки памяти от ненужной информации. Заключается в освобождении блоков памяти, информация в которых больше не используется.

Световое перо

(Light pen)

Манипулятор, напоминающий по форме карандаш и используемый для указания точки или области на экране монитора. Воспринимает световое излучение экрана монитора и использует сигнал кадровой развертки для определения координат в момент указания точки на экране.

Сглаживание

(Anti-aliasing)

Метод обработки графических изображений, предназначенный для создания мягких, размытых переходов из одного цвета в другой, вместо четких граничных линий. Используется при ретушировании изображений, для минимизации "ступенчатого эффекта", возникающего, например, при отображении отрезков прямых линий на экране растрового дисплея.

Сеанс
(Session)
Временной интервал, в течение которого пользователь работает с вычислительной системой (программой).

Сеанс связи
(Session)
Время, в течение которого компьютеры обмениваются информацией по каналу связи.

Сеансовый уровень
(Session layer)
Пятый уровень модели OSI. Сеансовый уровень отвечает за организацию сеансов связи между компьютерами. (См. также OSI)

Сегмент
Участок памяти определенного размера. (См. также Сегментация памяти)

Сегмент данных
(Data segment)
Сегмент, в котором обычно расположены данные программы. Для их адресации используется сегментный регистр DS. (См. также DS)

Сегмент кода
См. Кодовый сегмент

Сегмент стека
(Stack segment)
Сегмент, в котором расположен системный стек. Адрес данного сегмента находится в регистре SS. (См. также SS)

Сегментация памяти
(Memory segmentation)
Разделение адресного пространства на участки определенного размера (сегменты), положение которых в памяти указывается с помощью сегментных регистров.

Сегментный регистр
(Segment register)
Регистр процессора, указывающий на начальную позицию сегмента памяти. В процессоре имеется четыре сегментных регистра: CS (кодовый сегмент), DS (сегмент данных), SS (сегмент стека) и ES (добавочный сегмент). (См. также Сегмент, Сегментация памяти)

Сектор

(Sector, Сектор диска)

Часть дорожки магнитного диска - минимальное выделяемое дисковое пространство. Все сектора диска содержат одинаковое количество данных - обычно 512 байтов для дискет и большинства жестких дисков. См. также Дорожка.

Семиуровневая модель

См. OSI

Сервер

(Server)

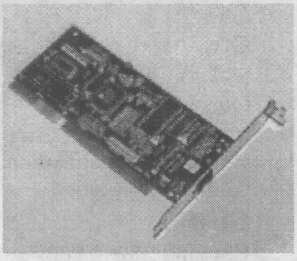
Программа, которая получает запросы от клиента, обрабатывает их некоторым образом и, в общем случае, передает ответную информацию клиенту. Часто сервером называют ЭВМ, на которой установлена программа-сервер.

Сервер ЛВС

(LAN Server)

Основной компьютер сети, отвечающий за распределение сетевых ресурсов (процессорного времени, дисковой памяти, принтеров и др.) между станциями-клиентами. Различают два вида сетевых серверов - выделенные и невыделенные.

Сетевая плата



(Network Card, Сетевая интерфейсная плата)

Плата расширения, предназначенная для физического подключения компьютера в сеть и поддержки сетевого взаимодействия. Сетевые платы компьютеров соединяются с помощью кабеля.

Сетевой адаптер

См. Сетевая плата

Сетевой контроллер

См. Сетевая плата

Сетевой уровень

(Network layer)

Третий уровень модели OSI. Сетевой уровень отвечает за выбор маршрута передачи данных и поддержание его открытым для передаваемой информации. На этом уровне осуществляется также передача пакетов данных по установленному маршруту. (См. также OSI)

Сетевой фильтр
(Power filter)
Электронное устройство, позволяющее сглаживать скачки напряжения в бытовой электросети для обеспечения стабильной работы компьютера и периферийных устройств.

Сетевые аппаратные средства
(Network hardware)
Аппаратные средства, использующиеся для организации компьютерных сетей (сетевые платы, коннекторы и т.п.).

Сеть
См. Компьютерная сеть

Сжатие
(Compressing, Компрессия)
Процесс уменьшения объема информации в целях ее более эффективной передачи или хранения. Один из наиболее известных методов сжатия - кодирование ключевых слов - состоит в том, что каждое часто встречающееся слово заменяется соответствующим коротким идентификатором, что позволяет сократить объем исходной информации, даже с учетом добавления таблицы сокращений. Осуществляется специальными программами - компрессорами

Си
(C Programming Language, C)
Один из наиболее распространенных языков программирования. Широко используется как для прикладного, так и для системного программирования. Большинство современных операционных систем написано на языке Си.

Си++
Расширенный вариант языка Си с введением аппарата объектно-ориентированного программирования.

Сигнал аварийный
(Alarm)
Предупреждение, выдаваемое системой в звуковой и визуальной форме в тех случаях, когда нормальное продолжение работы системы или выполнение какой-либо операции невозможно.

Сигнал предупреждающий

(Alert)

Предупреждение, выдаваемое системой в звуковой и визуальной форме в тех случаях, когда выполняемая операция может привести к необратимым изменениям в системе или к потере данных.

Сигнальный процессор

См. DSP

Сигнатура

(Signature)

Уникальная характеристика системы, которая может быть проверена программным способом.

Символ

(Symbol)

Литера, элемент таблицы ASCII-кодов. Например: 'A','B','#' и пр.

Символьное устройство

(Байт-ориентированное устройство)

Устройство, использующее байт-ориентированный протокол обмена данными. (См. также Байт-ориентированный протокол)

Симулятор

См. Игры-симуляторы

Синхронизация

(Synchronization)

Организация взаимодействия двух или нескольких взаимосвязанных процессов, например, процессов приема и передачи данных между двумя устройствами.

Синхронная передача

(Synchronous transmission)

Способ (протокол) передачи данных, при котором передающее и принимающее устройства обмениваются синхронизирующими сигналами для определения начала каждого передаваемого бита данных. Используется при передаче данных на больших скоростях.

Система пакетной обработки

Система (операционная система), последовательно выполняющая несколько задач (программ) без участия пользователя. Первые операционные системы

были системами пакетной обработки. В настоящее время такие системы используются редко.

Система реального времени

(Real-time system)

Система (компьютер и программное обеспечение), в которой обработка информации осуществляется в зависимости от внешних событий, происходящих в заранее не известные моменты времени. В системе реального времени обработка любого события производится в жестких временных рамках, причем скорость реакции системы обычно важнее, чем эффективное использование оборудования. Такие системы чаще всего используются для управления каким-либо объектом или процессом.

Системная шина

(System bus)

Система каналов обмена информацией, по которым происходит обмен данными, адресами, командами и управляющими сигналами между процессором, оперативной памятью и другими подсистемами компьютера. Обмен информацией по шине происходит в соответствии со специальным протоколом и управляется контроллером шины. Основные типы системных шин: PC XT, ISA, EISA, PCI.

Системное программное обеспечение

(System software)

Один из видов программного обеспечения, включающий в себя операционные системы и программы, обеспечивающие работу устройств, входящих в систему.

Системные ресурсы

(System resource)

Возможности, определяемые аппаратным обеспечением, входящим в систему. Требования к системным ресурсам выдвигаются программным обеспечением, при этом ресурсы могут быть недостаточными, достаточными и неограниченными. Последний случай подразумевает, что аппаратное обеспечение по своим возможностям на несколько порядков превосходит минимальную конфигурацию, определяемую требованиями программного обеспечения.

Системные часы

(System clock)

Модуль операционной системы, отвечающий за отсчет текущей даты и времени.

Системный блок

(System block, Системное устройство)

Блок, который содержит основные компоненты компьютера: материнскую плату, блок питания, запоминающие устройства и др.

Системный диск

См. Загрузочный диск

Системный оператор

(System operator, Sysop)

Администратор информационной системы - человек, обслуживающий систему управления информацией или многопользовательскую вычислительную систему.

Системный файл

(System File)

Файл, являющийся частью операционной системы.

Скан-код

(Scan-код, Сканируемый код)

Уникальный код, однозначно определяющий нажатую клавишу. Клавиатура вырабатывает различные scan-коды в зависимости от того, нажимается или отпускается клавиша. Scan-коды используются программами для определения, какая клавиша была нажата (отпущена) пользователем.

Сканер

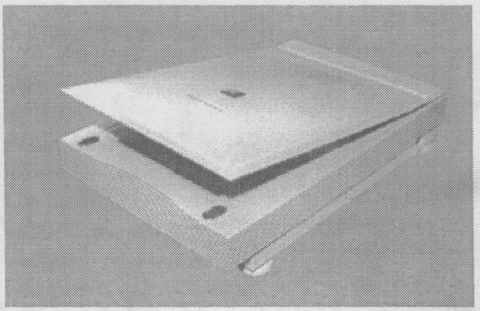
(Scanner)

Устройство, позволяющее вводить в компьютер изображения с бумаги, пленки или слайдов. Это может быть любая графическая информация: тексты, фотографии, рисунки, чертежи, схемы и т.д. Сканеры могут считывать только графические образы, а для преобразования текста в обычный вид нужно после сканирования использовать программу оптического распознавания текста (OCR). (См. также OCR, Сканер настольный, Сканер ручной, Сканирование)

Сканер настольный

Сканер, позволяющий вводить в компьютер изображения больших форматов. Выделяют несколько типов настольных сканеров, различаемых по системе сканирования:

1. Сканеры планшетные - напоминают ксерокопировальные аппараты и позволяют сканировать как отдельные листы, так и страницы книг и журналов. Изображение передается в компьютер за счет движения сканирующей головки.

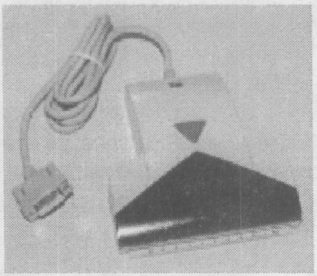


2. Сканеры с устройством подачи страницы - похожи на планшетные сканеры, но не позволяет сканировать изображения из книг и журналов. Информация передается в компьютер за счет перемещения сканирующемого изображения.

3. Сканеры проекционные - напоминают фотоувеличители. Документ кладется на поверхность, сканируемым изображением вверх, а блок сканирования находится сверху. Существуют также сканеры смешанных типов. (См. также Сканер, Сканирование)

Сканер планшетный

См. Сканер настольный



Сканер ручной

Сканер небольшого размера, по форме напоминающий букву "Т". Используется для сканирования небольших изображений, так как его ширина не превышает 10 См. Для ввода изображения сканер перемещают рукой по сканируемой поверхности. Современными ручными сканерами большое изображение можно вводить по частям. (См. также Сканер, Сканирование)

Сканирование

Процесс преобразования изображения в цифровую форму путем поточечного считывания изображения. Чтобы получить изображение одной точки, сканер освещает ее ярким белым светом. Светочувствительный датчик измеряет интенсивность света, отраженного от точки поверхности изображения. Полученная информация преобразуется в двоичный код, который передается в память компьютера для дальнейшей обработки. (См. также Сканер)

Скорость доступа

(Access Rate, Время доступа)

Показатель быстродействия запоминающего устройства. Характеризует время, затрачиваемое на поиск, считывание и передачу данных из запоминающего устройства.

Скорость обмена

Скорость передачи данных по каналам связи. Измеряется в битах в секунду (BPS).

Скрытый файл
(Hidden file)
Файл, имя которого не отображается при просмотре содержимого каталога.

Слот
(Slot)
Разъем на материнской плате, в который вставляются платы расширения. Форма слота может быть различной в зависимости от того, к какой системной шине он подключен (при этом слот приобретает имя этой шины). На одной материнской плате могут находится несколько типов слотов, например 4 слота ISA и 3 слота PCI.

Событие
(Event)
Какое-либо действие или ситуация, которая требует обработки и определенной реакции от программы или операционной системы. Примером события может служить нажатие клавиши или перемещение мыши.

Совместимость
(Compatibility)
Говоря о совместимости, выделяют совместимость программного обеспечения и совместимость аппаратных средств. Под совместимостью аппаратных средств понимают возможность использования на различных компьютерах одних и тех же программ и данных. Совместимость программного обеспечения предполагает способность программ работать вместе и использовать одни данные.

Совместимость сверху вниз
(Downward compatibility)
Совместимость новых версий программ с их предыдущими версиями. Например, Word 7.0 без труда поймет информацию, набранную в Word 2.0. (См. также Совместимость)

Совместимость снизу вверх
(Upward compatibility)
Совместимость ранних версий программ с их последующими версиями. Хотя это возможно, но практически нигде не используется. (См. также Совместимость)

Сообщение
(Message)
1. Информация, передаваемая одним устройством другому с помощью электронной связи. Сообщение может содержать один или несколько блоков текста,

а также информацию для синхронизации процесса связи и обнаружения ошибок.

2. Информация, выдаваемая прикладной программой или операционной системой пользователю.

Сопроцессор

(Coprocessor)

Вспомогательный процессор, в котором на аппаратном уровне реализованы операции над числами с плавающей точкой. Наличие сопроцессора резко увеличивает производительность компьютера при работе с программами, предусматривающими сложную математическую обработку данных. Начиная с микропроцессора 80486, сопроцессор не отделяется от главного процессора, а является встроенным в него устройством.

Сортировка

(Sort)

Упорядочение объектов в соответствии с некоторым критерием, например, по возрастанию.

Сортировка алфавитно-цифровая

(Alphanumeric sort)

Сортировка данных, при которой сравнение двух элементов списка производится на основе ASCII-кодов символов, из которых состоят элементы. Например, ASCII-код латинской буквы "A" равен 65, а код цифры "1" - 49. Следовательно, если строка символов начинается с "1", то она будет "меньше", чем строка, начинающаяся с "A", и будет расположена в отсортированном списке раньше. (См. также ASCII-код)

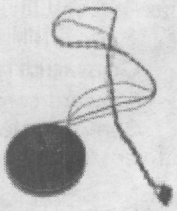
Сохранение

См. Команда сохранения

Спикер

(Speaker)

Динамик, встроенный в системный блок компьютера, который обеспечивает выдачу звуковой информации в очень ограниченном частотном диапазоне.



Стандарт

(Standard)

Набор подробных технических правил, используемый для установления однозначности при разработке аппаратных средств и программного обеспечения. Разрабатываются стандарты в двух направлениях:

1. Могут создаваться отдельными компаниями, что приводит к проблемам совместимости и ограничивает нормальную работу.

2. Создаются объединенными группами или комитетом стандартизации и принимаются всеми участниками отрасли (например, ASCII-коды, интерфейсы RS-232-C и т.д.

Стандарт "де факто"

(De facto standard)

Стандарт, используемый разработчиками аппаратного или программного обеспечения в силу его распространенности или очевидных преимуществ, независимо от того, является ли он официальным стандартом или нет.

Стартовая процедура BIOS

(BIOS startup routine)

Процедура BIOS, которая запускается сразу после включения питания или после перезагрузки компьютера. Стартовая процедура проверяет работоспособность основных блоков и устройств компьютера (процессора, памяти и др.).

Стартовые биты

(Start bits)

При асинхронной связи стартовые биты предшествуют каждому блоку данных. Используются принимающим устройством для обнаружения начала пакета. (См. также Асинхронная передача)

Статус устройства

(Device status)

Набор параметров, определяющих текущее состояние устройства, например, свободен/занят для канала передачи данных.

Стек

(Stack)

Структура данных, организованная в виде очереди, работающей по принципу LIFO (Last In - First Out / Последним пришел - первым ушел).

Стирание

(Wipe)

Операция удаления файла, обеспечивающая физическое стирание всех секторов, принадлежащих данному файлу (в отличие от обычного удаления файла). После стирания содержимое файла невозможно восстановить.

Стоповые биты

(Stop bits)

Биты, следующие после блока передаваемых данных и служебной инфор-

мации для обозначения конца пакета. Используются при асинхронной передаче данных. (См. также Асинхронная передача)

Сторона диска

(Disk side)

Часть рабочей поверхности диска, доступная одной из головок чтения-записи.

Страница

(Page)

1. Блок памяти фиксированного размера.
2. Часть видеопамяти, содержащая информацию, занимающую один полный экран.
3. Текст, помещающийся на одной стороне листа бумаги.

Страничная организация памяти

(Memory paging)

Метод управления памятью, основанный на понятии виртуальной памяти, состоящей из блоков фиксированного размера - страниц. Размер виртуальной памяти превышает размер оперативной памяти компьютера, в которой хранятся только активные (используемые в данный момент) страницы. Неактивные страницы хранятся во внешней памяти и при необходимости загружаются в оперативную память. При этом часть активных страниц выгружается во внешнюю память.

Стример

(Streamer)

Устройство, предназначенное для записи данных на специальные кассеты с магнитной лентой. Обладает низким быстродействием и используется для архивирования информации, а также для создания резервной копии данных. (См. также Кассета стримера)

Строка состояния

(Status bar)

Элемент графического пользовательского интерфейса. Обычно представляет собой полосу в нижней части окна, в которой отображается информация о текущем состоянии выполняемой задачи.

Ступенчатость

(Aliasing)

Особенность растровых изображений, проявляющаяся в искажении линий. Особенно заметна при использовании графических режимов низкого разрешения.

СУБД

(Система Управления Базами Данных, Data base management system)

Программная оболочка, служащая интерфейсом между пользователем и собственно базой данных. Обеспечивает извлечение, дополнение и удаление информации из файлах данных, а также защиту и контроль целостности данных.

Супервизор

(Supervisor, Администратор системы)

Пользователь, обладающий максимальными правами доступа к системе. Обычно супервизор осуществляет управление работой системы, в частности, выделением прав доступа другим пользователям.

Счетчик времени суток

Переменная в области данных BIOS, которая постоянно увеличивается прерыванием таймера. Ее значение используется операционной системой для вычисления времени суток.

Счетчик команд

(Instruction point register, Регистр-счетчик команд)

Один из регистров процессора, в котором хранится адрес следующей команды, подлежащей исполнению. Когда программа загружается в оперáтивную память для выполнения, процессор запоминает в регистре-счетчике команд начальный адрес программы.

Таблица векторов прерываний

(Interrupt vector table, Interrupt table, Таблица прерываний)

Таблица, в которой хранятся вектора прерываний. Используется для доступа к процедурам обработки прерываний. (См. также Прерывание, Вектор прерывания)

Таблица разделов

(Partition table)

Таблица на жестком диске, содержащая информацию о разбиении дискового пространства на логические диски (разделы). Создается при логическом форматировании диска. (См. также Форматирование логическое, Раздел)

Таблица размещения файлов

См. FAT

Табличный процессор

См. Электронная таблица

Табличный синтез

(WT-синтез, Wave Table)

Один из способов генерации звучания музыкальных инструментов. При этом звуковая карта хранит звучание одного тона каждого инструмента, на основе которого она может сгенерировать звучание любого другого тона этого инструмента. Чем более полные и достоверные записи звучания музыкальных инструментов хранятся на звуковой карте, тем реалистичнее воспроизводится картой звучание музыки.

Табуляция

(Tab)

Управляющий символ, заменяющий несколько пробелов.

Тайм-аут

(Time-out)

Интервал времени, в течение которого передающее устройство после отправки данных по линии связи ожидает подтверждения приема. Обычно коммуникационные программы позволяют установить длительность тайм-аута.

Таймер
(Timer)
Микросхема, установленная на материнской плате компьютера, которая генерирует сигналы через определенные интервалы времени.

Тактовая частота
(Clock rate)
Частота формирующаяся тактовым генератором импульсов, обеспечивающая синхронную работу внутренних устройств компьютера. Одна из основных характеристик производительности компьютера.

Тактовый генератор
(Clock generator)
Микросхема, устанавливаемая на материнской плате для формирования импульсов фиксированной частоты. Используется для синхронизации функционирования подсистем компьютера.

Твердая копия
Распечатанный на бумаге или пленке электронный документ (документ, сформированный на компьютере).

Тезаурус
(Thesaurus)
Одна из функций, выполняемых текстовыми редакторами. Тезаурус позволяет просмотреть синонимы, антонимы слова и связанные с ним другие слова.

Текст программы
См. Исходный код программы

Текстовый курсор
(Text cursor)
Объект на экране, указывающий текущую активную позицию. Обычно имеет форму мигающей черточки, при работе с текстом находится в том месте экрана, куда будет выведен символ при нажатии клавиши на клавиатуре.

Текстовый процессор
(Word processor, Текстовый редактор)
Программа подготовки текстовых документов, обеспечивающая ввод, хранение, просмотр, редактирование, форматирование и печать текстов. Предоставляет ряд дополнительных возможностей, включая использование шрифтового оформления, орфографическую проверку текста, включение в текст графических изображений др.

Текстовый редактор
См. Текстовый процессор

Текстовый режим
(Text mode)

Режим работы, при котором видеосистема или принтер выводят на экран или бумагу только текстовую информацию. Минимальным выводимым объектом в текстовом режиме является алфавитно-цифровой символ. (См. также Графический режим)

Текущий каталог
(Current Directory, Рабочий каталог)

Каталог, в котором пользователь или программа работает в данный момент. Изменить текущий каталог можно с помощью специальных команд операционной системы.

Телеконференция
(Teleconferencing, Newsgroups)

Способ обмена информацией между пользователями через мощный центральный компьютер с использованием модемной связи. Каталоги на жестком диске центрального компьютера соответствуют различным темам телеконференции, на которые можно "подписаться". Пользователь может также помещать свои сообщения в соответствующий раздел.

Терминал
(Terminal)

1. См. Монитор
2. Компьютер, подключенный к другому компьютеру в качестве второстепенного и использующий его ресурсы. Обычно такой компьютер не имеет собственного процессора и оперативной памяти.
3. Программа, используемая при работе с модемом.

Терминатор
(Terminator)

Приспособление, применяемое при подключении в сеть некоторого устройства для "закрытия" неиспользуемых контактов сетевого кабеля. Терминатор также понижает шумы, возникающие при передаче данных.

Тест
(Test)

Алгоритм, функция или набор данных, используемый для проверки правильности функционирования какой-либо части системы или программы. Например, персональный компьютер при включении и перезагрузке запускает специаль-

ный набор тестов для проверки аппаратных средств. Кроме того, тесты широко используются при отладке программных продуктов для выявления ошибок в работе программы.

Тип данных
(Data type)

Характеристика данных, определяющая набор допустимых значений данных, возможные операции над ними и способ их хранения в памяти.

Том
(Volume)

1. см. Логический диск.
2. Часть архива, записанная в отдельном файле. Многие архиваторы позволяют разбить архив большого размера на тома. Это часто используется, например, для записи архивов на гибкие диски.

Тональный набор
(Tone dialing)

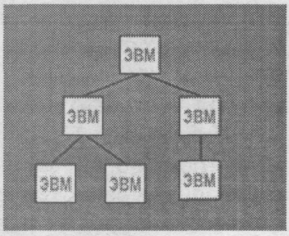
Способ набора телефонного номера, при котором каждой цифре ставится в соответствие сигнал (тон) определенной частоты. (См. также Импульсный набор)

Тонер
(Toner)

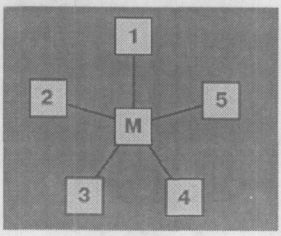
Красящий порошок, используемый в лазерных принтерах. Часто тонером называют картридж (коробку), содержащий этот порошок.

Топология гирлянды
(Daisy - chain topology)

Одна из сетевых топологий, предусматривающая последовательное двухточечное соединение станций. Используется сетями STARLAN.



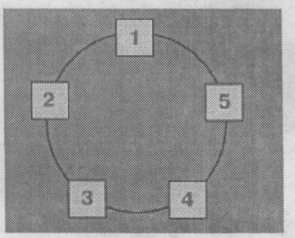
Топология звезды
(Star topology)



Одна из топологий локальной сети, в которой каждая станция подключена индивидуальным кабелем к центральной станции. Такое подключение обеспечивает работоспособность сети при обрыве одного из кабелей, однако требует высокой надежности и производительности от центральной станции, через которую проходят все передаваемые по сети данные. Используется сетями ARCNET, RXNET, STARLAN.

Топология маркерного кольца

(Token-ring topology)

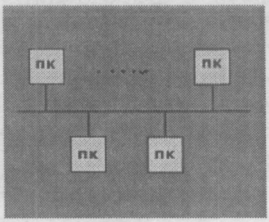


Одна из топологий локальной сети, в которой каждая станция соединена с двумя другими, образуя кольцо. Для получения доступа к сетевым ресурсам станция ожидает поступления определенного сигнала-маркера, который передается последовательно от станции к станции.

Топология сети

(Network topology)

Способ организации работы сети, заключающийся в размещении и соединении ее узлов в определенном порядке. Выделяют несколько основных типов топологий сети: топология звезды, топология гирлянды, топология маркерного кольца, шинная топология. Иногда пользуются также смешанными топологиями.



Топология шинная

(Bus network)

Одна из наиболее простых топологий сети, при которой все сетевые устройства подключаются к одному линейному кабелю - шине.

Транзакция

(Transaction)

Операция (последовательность операций) в вычислительной системе, которая не может быть прервана, так как это может нарушить целостность данных. Механизм транзакций используется чаще всего при управлении базами данных.

Транссивер

(Transceiver - TRANSmitter/reCEIVER, Передатчик/приемник)

Устройство, объединяющее возможности передатчика и приемника сигнала. В локальных сетях транссивером иногда называют устройство соединения компьютера с сетью (например, модем).

Транслятор

(Translator)

Программа, преобразующая исходный код программы в код программы на другом языке программирования или машинный код. Трансляторами, например, являются компиляторы и интерпретаторы. (см. также Компилятор, Интерпретатор).

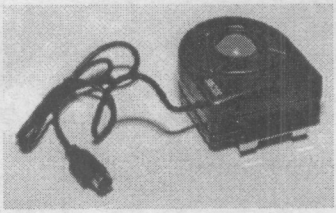
Трансляция
(Translation)
Преобразование исходного кода программы в код программы на другом языке программирования или машинный код. Трансляция осуществляется специальными программами - трансляторами.

Транспортный уровень
(Transport layer)
Четвертый уровень модели OSI. Транспортный уровень отвечает за обнаружение и исправление ошибок при передаче. (См. также OSI)

Трассировка
(Tracing)
Процесс отладки программы путем ее пошагового выполнения (с остановкой после выполнения каждой команды исходного текста программы). Применяется при появлении глубинных ошибок в программе, выявление которых затруднено при обычном запуске программы. (См. также Отладка)

Трафик
(Traffic, Поток данных)
Степень загруженности канала передачи данных.

Трекбол
(Trackball)
Тип манипуляторов, напоминающий собой "перевернутую" мышь. Путем вращения выступающего шарика можно осуществлять передвижение курсора по экрану дисплея в направлении, соответствующем вращению шарика.



Трехмерная графика
(3D graphic)
Графическое изображение объектов в трех измерениях.

Троянский конь
(Trojan horse)
Часть программы, которая при обращении способна предоставить пользователю функции, не предусмотренные спецификацией программы, а затем уничтожить все "улики". Часто используется компьютерными пиратами в преступных целях, например, для вмешательства в процесс передачи денежных средств.

Уу

Удаленный доступ
(Remote access)
Подключение и использование компьютера, находящегося на большом расстоянии, но доступного по линии связи.

Удалить
(Delete)
Стандартный пункт меню, означающий удаление выделенного объекта.

Узел сети
(Node)
Элемент сети, представляющий собой компьютер, принтер или любое периферийное устройство, включенное в сеть.

Указатель манипулятора
(Курсор манипулятора)
Объект на экране, в виде небольшого передвигающегося знака, указывающий текущую активную позицию при ведении диалога пользователя с компьютером с использованием манипулятора. (См. также Манипулятор).

Универсальный компьютер
(General-purpose computer)
Компьютер, способный выполнять любые задачи. Диапазон проблем, решаемых с помощью универсального компьютера, зависит только от используемого программного обеспечения.

Управление данными
(Data management)
Одна из функций операционной системы, состоящая в обеспечении ввода, обработки и хранения данных. Часть обязанностей по управлению данными ложится и на пользователя, например, изготовление резервной копии данных, периодическая "чистка" жесткого диска от ненужной информации и др. Эффективное управление данными может осуществляться только во взаимодействии пользователя с компьютером.

Управление доступом
(Access control)
Одна из функций операционной системы, заключающаяся в контролировании доступа к ресурсам системы и их использования.

Управляющая планшетка

(Control tablet)

Тип манипулятора, представляющий собой пластину с покрытием, чувствительным к прикосновению пальцем или карандашом. Движения курсора на экране повторяют движения пальца или другого указателя по поверхности пластины. Принцип действия основан на изменении проводимости, емкости или оптических свойств покрытия в точке прикосновения.

Управляющая строка

(Control Line)

Строка символов, используемая не для представления информации, а для управления периферийными устройствами. Управляющие строки часто включаются в поток данных, посылаемых на принтер или модем. Они начинаются со специального символа, указывающего их особый статус (обычно символ ESC, ASCII-код 27).

Управляющий блок файла

(File Control Block, FCB)

Блок параметров, создаваемый операционной системой в памяти для хранения информации, которая требуется для работы с файлом (имя файла, дата создания, начальный кластер, размер файла и др.).

Управляющий код

См. Управляющий символ

Управляющий сигнал

(Control signal)

Сигнал, используемый для управления внешними или внутренними устройствами или процессами.

Управляющий символ

(Control character)

Символ с кодом ASCII от 0 до 31. Управляющие символы, в отличие от остальных, используются не для представления информации, а для управления периферийными устройствами (принтером, монитором) при выводе данных. Например, пара символов с кодами 10 и 13 используются для возврата каретки и перевода строки.

Уровень протокола

(Protocol layer)

Совокупность правил, регламентирующих механизм и порядок функционирования системы обмена данными на одном из ее уровней. Модель взаимодействия открытых систем (OSI) предусматривает семь уровней. (См. также OSI)

Уровень связи
(Communication layer)
Один из уровней взаимодействия компьютеров, регламентированный моделью взаимодействия открытых систем OSI. (См. также OSI)

Ускоритель
См. Акселератор

Условный переход
(Conditional jump)
Команда, которая осуществляет переход к другой команде программы в зависимости от выполнения определенного условия. Условный переход используется в программировании и реализуется специальными операторами.

Устанавливаемый драйвер устройства
(Installable device driver)
Драйвер устройства, который встраивается в операционную систему, что позволяет ему использовать специальные средства проверки ошибок и управляющие средства, предоставляемые системой. Обычно устанавливаемые драйверы заменяют стандартные драйверы, имеющиеся в операционной системе.

Установочная лицензия
(Site license)
Лицензия, дающая право на множественное копирование программного продукта. (См. также Лицензия)

Устойчивый отказ
(Hardware failure)
Сбой аппаратного обеспечения, после которого устройство перестает выполнять свои функции.

Устройство ввода
(Input device)
Внешнее устройство, которое передает информацию в компьютер. К устройствам ввода относятся клавиатура, манипуляторы, сканеры и др. (См. также Устройство ввода-вывода)

Устройство ввода-вывода
(Input/Output device)
Внешнее устройство, которое передает данные в компьютер и принимает их из компьютера. К устройствам ввода/вывода относятся дисководы, стримеры и т.п.

Устройство вывода

(Output device)

Внешнее устройство, которое принимает данные из компьютера. К устройствам вывода относятся мониторы, принтеры, плоттеры и др. (См. также Устройство ввода-вывода)

Устройство электропитания

(Power supply unit)

Блок питания, предназначенный для подачи напряжения на все устройства, находящиеся внутри системного блока, а также на манипуляторы и монитор. Устройство электропитания вырабатывает из напряжения в сети несколько напряжений различных номиналов, необходимых для питания устройств компьютера (например, на дисковод необходимо подавать напряжение 5В и 12В). Блок питания заключен в металлический корпус, он находится внутри системного блока. Мощность его составляет 200-250 Вт. См. также Системный блок

Утилита

(Utility, Системная утилита)

Служебная программа, используемая для поддержания работоспособности компьютерной системы. Утилиты используются для обслуживания файловой системы и дисков, ведения архивных данных, защиты системы от компьютерных вирусов и т.п.

Файл

(File)

Поименованная совокупность данных на диске, воспринимаемая операционной системой как единое целое. Обращение к файлу производится с помощью символического имени. В файлах может храниться произвольная информация: текстовые документы, программы, графические данные и др. Управление файлами осуществляется файловой системой. (См. также Файловая система)

Файл-документ

(Document file)

Файл, сформированный какой-либо программой, содержащий информацию в формате, используемом этой программой. Часто файлом-документом называют также файл, хранящий выходные данные какой-либо программы.

Файл-образ

(Image file)

Файл, содержащий побайтовую копию дискеты. Существуют специальные программы, создающие образы дискет и воссоздающие копии дискет по образам.

Файл-сервер

(File-server)

1. Файловый сервер. Сетевое устройство (обычно отдельный компьютер со своим процессором и дисководом), выполняющее функции хранения и обработки файлов, а также осуществляющее управление доступом к файлам в сети. Информация, хранящаяся на файл-сервере, доступна всем пользователям сети.

2. Технология, используемая в многопользовательских системах, при которой данные хранятся на сервере, а их обработка происходит на рабочих станциях. При этом обрабатываемые данные сначала передаются с сервера на рабочую станцию, а после обработки - обратно на сервер. (См. также Клиент-сервер, Мейнфрейм)

Файловая система

(File system)

Часть операционной системы, отвечающая за управление файлами. Файловая система содержит, как правило, следующие средства:

- методы доступа к данным, хранящимся в файлах;
- средства управления файлами, обеспечивающие хранение файлов, обращение к ним, коллективное использование и защиту;
- средства управления внешней памятью, обеспечивающие распределение внешней памяти для размещения файлов;
- средства обеспечения целостности файлов.

Файловый указатель

Переменная, создаваемая операционной системой для каждого открытого файла. Файловый указатель отмечает позицию в файле, с которой будет выполняться следующая операция чтения или записи.

Факс-модем

Устройство, сочетающее возможности модема и факса. Большинство современных модемов относятся именно к этой категории, поскольку реализация функций факса требует лишь незначительных технических доработок, и, соответственно, практически не влияет на стоимость устройства.

Физические координаты

Координаты точки на экране дисплея, отсчитываемые от левого верхнего угла, который имеет координаты (0, 0).

Физический уровень
(Physical layer)
Первый, самый низкий уровень модели OSI. Физический уровень отвечает за включение, поддержание и отключение физических каналов передачи данных. Этот уровень регламентирует физические характеристики используемых каналов. (См. также OSI)

Фиксированный шрифт
(Monospaced font)
Шрифт, все символы которого имеют одинаковую ширину.

Флаг
(Flag)
Один или несколько бит информации, значение которых указывает на выполнение или невыполнение некоторого условия. Например, процессор имеет 16-битовый регистр флагов, в котором отдельные биты служат для индикации различных аспектов работы процессора.

Флоппи-диск
См. Дискета

Флэш-память
(Flash memory)
Один из видов ПЗУ, допускающий возможность перепрограммирования, то есть перезаписи информации. Часто применяется для распространения программных продуктов путем размещения их на устанавливаемой в компьютер плате флэш-памяти. Флэш-память также широко используется в портативных компьютерах. (См. также ПЗУ)

Фоновая операция
(Background operation)
Операция, выполняемая в фоновом режиме. (См. также Фоновый режим)

Фоновый режим
(Background mode)
Режим выполнения задачи "на фоне" других задач. Фоновое выполнение остается незаметным для пользователя, так как оно приостанавливается во время выполнения процессором других задач и продолжается лишь тогда, когда процессор не занят никакими другими действиями.

Фоновый цвет
(Background color)
Цвет, на фоне которого изображаются объекты на экране дисплея.

Формат
(Format)

Система соглашений, соблюдаемых программными продуктами при хранении данных определенного типа. Существует огромное количество различных форматов данных: графические, текстовые, видеоформаты, аудиоформаты, формат текстовых документов Microsoft Word, формат чисел с плавающей точкой IEEE и многие другие.

Форматирование
(Formatting)

Процесс подготовки рабочей поверхности магнитного диска к использованию. Осуществляется с помощью специальных программ. форматирование дисков включает два этапа: физическое форматирование и логическое форматирование. При форматировании вся информация, расположенная на диске, стирается. (См. также Форматирование физическое, Форматирование логическое)

Форматирование высокого уровня
См. Форматирование логическое

Форматирование логическое
(Logical formatting, High-level formatting, Форматирование высокого уровня)

Логическая организация дискового пространства, подготовленного на этапе физического форматирования. На этапе логического форматирования создается системная область диска, в которую записываются данные, определяющие размещение информации на поверхности диска: таблица размещения файлов, загрузочный сектор, корневой каталог, таблица разделов. (См. также Форматирование физическое).

Форматирование низкого уровня
См. Форматирование физическое

Форматирование текста
(Text format)

Оформление текстовой информации путем подбора типов и размеров шрифтов, разбиения текста на части, добавления вспомогательных элементов и т.п. Выполняется с помощью текстовых редакторов.

Форматирование физическое
(Physical formatting, Форматирование низкого уровня)

Начальный этап форматирования дискового магнитного носителя. При физическом форматировании поверхность диска разбивается на дорожки и секто-

ра с помощью специальных меток. После этого диск готов к выполнению логического форматирования. (См. также Форматирование логическое, Дорожка, Сектор)

Фортран

(FORTRAN, FORmula TRANslation)

Язык программирования высокого уровня. В настоящее время Фортран несколько устарел, но до сих пор широко используется для решения научных и инженерных задач, так как многие программные продукты, применяемые в этих областях, написаны на Фортране.

Фрагментация

(Fragmentation)

Расположение кластеров, принадлежащих одному файлу, в несмежных областях диска. Так как при работе с диском головка чтения/записи постоянно перемещается между кластерами файла, фрагментация существенно замедляет дисковые операции. Существуют специальные сервисные программы (например, speedisk.exe для MS DOS), осуществляющие дефрагментацию дисков. (См. также Дефрагментация)

Фрейм

см. Frame

Функциональные клавиши

(F1 - F16)

На различных типах клавиатур расположено от 10 до 16 функциональных клавиш, промаркированных "F1" - "F16". Наиболее распространенными являются наборы из 10 и 12 клавиш. Функциональные клавиши традиционно используются прикладными программами в качестве горячих клавиш. (См. также Горячая клавиша)

Функция

(Function)

1. В языках программирования высокого уровня функцией называют подпрограмму, которая возвращает единственное значение.
2. Назначение программы или выполняемые ей действия.

Хаб

(Hub, Разветвитель)

Устройство, предназначенное для распространения сигналов по сети. Имеет специальные коннекторы (порты) для подключения других разветвителей и сетевых плат. (См. также Активный хаб, Пассивный хаб)

Холодная перезагрузка

(Cold boot, Cold restart)

Перезагрузка компьютера нажатием клавиши Reset на корпусе. При холодной загрузке полностью инициализируется внутренняя память и выполняются все аппаратные тесты. На старых моделях корпусов кнопка Reset может отсутствовать - в этом случае для холодной загрузки необходимо выключить и снова включить компьютер. (См. также Перезагрузка, Горячая перезагрузка)

Хост-компьютер

(Host, Хост)

Основной компьютер в сети. Обычно на нем установлено серверное программное обеспечение (сервер). (См. также Сервер)

Целостность данных

(Data integrity)

Свойство данных, состоящее в их правильности и соответствии ожидаемым значениям после передачи и/или обработки.

Центрирование

Один из способов выравнивания. Размещение текста или изображения на равных расстояниях от краев страницы.

Цикл

(Loop, Looping, Циклическое выполнение)

Управляющая структура, используемая при написании программ, которая позволяет выполнить группу команд несколько раз (чаще всего до достижения некоторого условия).

Циклическая очередь

(Circular queue)

Тип буфера данных, в котором положение текущего элемента данных изме-

няется циклически, то есть после достижения конца очереди указатель текущего элемента переходит на начало.

Циклическое выполнение

См. Цикл

Цилиндр

(Cylinder)

У дисковых накопителей цилиндром называется группа дорожек, находящихся на одинаковом расстоянии от центра диска или нескольких дисков, помещенных в накопитель. (См. также Диск, Дорожка)

Цифровая клавиатура

Блок клавиш в правой части клавиатуры, работу с которым можно производить в двух режимах. При включении режима Num Lock, с цифровой клавиатуры можно вводить числовую информацию и знаки арифметического действия, а при его отключении цифровая клавиатура дублирует клавиши управления курсором, а также клавиши Insert и Delete.

Цифровая линия

(Digital line)

Линия связи, обеспечивающая передачу данных в двоичной форме. Для снижения отрицательного воздействия искажений и шумов, цифровая линия периодически регенерирует сигнал в процессе передачи с помощью повторителей. (См. также Двоичные данные, Аналоговая линия)

Цифровая подпись

(Цифровая сигнатура, Digital signature)

Метод подтверждения подлинности сообщения, использующий алгоритм шифрования с открытым ключом. Отправитель добавляет к блоку данных некоторую последовательность цифр, сгенерированную с помощью секретного ключа, а затем шифрует сообщение открытым ключом. Это дает возможность получателю проверить, кто является источником информации, а также установить подлинность полученного сообщения. (См. также Шифрование с открытым ключом)

Цифровая сигнатура

См. Цифровая подпись

Цифровой дисплей

(Digital display)

1. Дисплей с электронным блоком регулировки параметров изображения (таких как размер изображения, его положение на экране и т.п.).

2. Дисплей, способный передавать фиксированное количество цветов, так как в нем для цветопередачи используется фиксированный набор значений напряжения. Примерами таких дисплеев могут служить мониторы Monochrome display, Enhanced color display, созданные фирмой IBM. (См. также Аналоговый дисплей)

Цифровой сигнал

(Digital signal)

Сигнал, представляющий информацию в виде дискретных состояний, "высокое напряжение" и "низкое напряжение", соответствующих 0 и 1 в двоичном коде. (См. также Аналоговый сигнал)

Чч

Частота автоповтора

(Typemating rate)

Частота, с которой микропроцессор клавиатуры повторяет прерывание клавиатуры, когда клавиша держится нажатой.

Частота дискретизации

Одна из характеристик аналого-цифрового преобразователя - число преобразований, которые осуществляет АЦП в единицу времени. Частота дискретизации наряду с разрядностью АЦП определяет качество преобразования.

Частотная модуляция

(Frequency modulation)

1. Метод кодирования информации в электрическом сигнале путем варьирования его частоты.

2. Один из способов генерации звучания музыкальных инструментов на звуковых картах. Звучание формируется из двух или четырех синусоидальных колебаний (чистых тонов) варьируемой громкости. Однако при этом звук получается весьма ненатуральным, так как образует 1-3 обертона, а реальное звучание музыкальных инструментов создает сотни.

Чувствительный экран

(Touch screen)

Тип манипулятора, выполненный в виде специального прозрачного многослойного покрытия на поверхности экрана, чувствительного к прикосновению пальцем или карандашом. Принцип действия основан на изменении проводимости, емкости или оптических свойств покрытия в точке прикосновения. Выделяют три режима работы чувствительного экрана:

1. Неактивный режим, в котором экран не воспринимает прикосновения управляющим объектом.

2. Контактный режим, в котором экран ждет, чтобы после прикосновения убрали управляющий объект от экрана.

3. Непрерывный режим, когда после прикосновения воспринимается все перемещение управляющего объекта по экрану.

Шаговый двигатель

(Stepper motor)

Механическое устройство, которое поворачивается на определенный угол при получении электрического импульса. Применяется в некоторых дисководах для приведения в движение рычага доступа, несущего головки чтения-записи.

Шестнадцатиричная система счисления

(Hexadecimal counting system)

Позиционная система счисления, использующая 16 цифр: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E и F. Широко используется в компьютерной литературе наряду с двоичной системой, так как дает возможность кратко записывать громоздкие двоичные данные. (См. также Двоичный код)

Шина

(Bus)

Система каналов передачи данных между различными устройствами компьютера. Шина характеризуется разрядностью - количеством передаваемых одновременно бит.

Шина USB

(Universal Serial Bus - универсальная последовательная шина)

Новый стандарт шины, используемый для подключения к компьютеру периферийных устройств. Основными достоинствами USB является универсальность для всех типов устройств и возможность сквозного подключения одного устройства через другое.

Шифр

(Cipher)

См. Шифрование

Шифрование

(Encryption)

Преобразование символов исходного текста в форму, недоступную для рас-

познавания (зашифрованный текст) с использованием некоторого алгоритма. Используется для защиты информации от несанкционированного использования.

Шифрование с открытым ключом

(Public key cryptography)

Криптографический метод, в котором используются раздельные ключи для шифрования (открытый ключ) и дешифрования (секретный ключ). Секретный ключ известен только его владельцу, а открытый ключ известен всем его корреспондентам. Открытый и секретный ключи взаимосвязаны, но знание открытого ключа не раскрывает секретный ключ. Этот метод используется также для обеспечения целостности сообщения с помощью цифровой подписи.

Шифрование симметричное

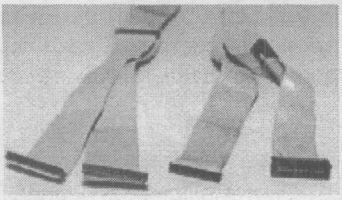
(Symmetric encryption)

Криптографический метод, в котором для шифрования и дешифрования используется один ключ. Метод подразумевает, что этот ключ известен только отправителю и получателю. (См. также Шифрование)

Шлейф

(Trail)

Многопроводной плоский кабель, использующийся, например, для подключения винчестера, дисководов и др.



Шлейф за указателем

(Pointer trail)

След, остающийся на экране при быстром передвижении курсора манипулятора.

Шлюз

(Gateway)

Устройство сетевой коммуникации, обеспечивающее передачу пакетов данных между сетями различных типов, используя преобразования сетевых протоколов.

Шрифт

(Font)

Совокупность изображений символов определенного размера, стиля и начертания. В различных системах редактирования (текстовые редакторы, графи-

ческие пакеты) для работы с текстовой информацией может использоваться несколько шрифтов, что позволяет, например, выделять необходимую информацию и получать хорошо оформленные и легко читаемые документы.

ЭВМ

См. Компьютер

Экранный имитатор

(Screen mimic)

Метод, позволяющий хакеру узнать имя и пароль пользователя системы. Для этого программа (экранный имитатор) имитирует стандартный экран запроса имени и пароля пользователя необходимых для входа в систему. После ввода данных программа-имитатор записывает перехваченную информацию в файл хакера и передает управление системе.

Экспертная система

(Expert system)

Программный комплекс, предназначенный для тиражирования знаний эксперта - специалиста в некоторой предметной области - с целью их использования для консультации менее квалифицированными специалистами.

Экспорт данных

(Data export)

Преобразование программой данных в форму, которую воспринимают другие программы, использующие другие форматы. Используется при необходимости обработки данных несколькими не связанными между собой программами.

Электронная почта

(Electronic mail, E-mail)

Неинтерактивная передача данных между компьютерами (пользователями), осуществляемая обычно с помощью модема. Каждый абонент имеет свой почтовый адрес и "почтовый ящик", где хранится его корреспонденция. Специальный компьютер принимает все отправляемые сообщения и рассылает их получателям. Система электронной почты широко используется в Internet.

Электронная таблица

(Spreadsheet, Табличный процессор)

Прикладная программа, позволяющая пользователю объединять разнородные данные в таблицы и выполнять над ними различные операции.

Электронный диск
См. RAM Drive

Элемент массива
(Array element)
Единица данных массива, доступ к которой осуществляется при помощи индексов. Число индексов соответствует размерности массива. (См. также Массив)

Элемент надстрочный
(Ascender)
Часть символа, расположенная над общим уровнем символов в строке.

Элемент подстрочный
(Descender)
Часть символа, расположенная под общим уровнем символов в строке.

Элемент расширения
(Add-on)
Устройство, подключаемое к компьютеру для расширения его возможностей (например, плата расширения).

Эмулятор
(Emulator)
Программное или аппаратное средство, осуществляющее имитацию работы некоторого устройства.

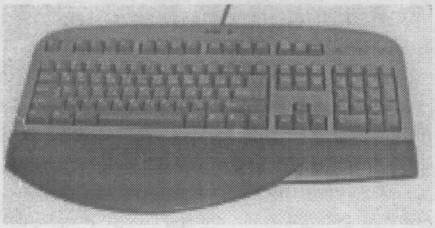
Эмуляция
(Emulation)
Имитация работы некоторого устройства с помощью другого аппаратного устройства или программы (эмулятора). Например, существуют программы, эмулирующие работу сопроцессора.

Эргономика клавиатуры
Особенности клавиатуры, предназначенные для создания максимально эффективной работы пользователя. К таким особенностям относятся удобное расположение и мягкий ход клавиш, их надежная и бессбойная работа, а также наличие площадок для отдыха рук и выступов или углублений на клавишах F, J и клавише 5 на цифровой клавиатуре. Недостаточные удобства или ненадежная работа клавиатуры ведут к замедлению работы и быстрому утомлению пользователя.

Эргономичная клавиатура

(Ergonomic keyboard)

Клавиатура, предусматривающая дополнительные средства облегчения работы пользователя, например, опоры для рук, удобное расположение клавиш и др.



Эхо

(Echo)

Возврат сигнала на передающее устройство или повторение сигнала принимающим устройством для контроля правильности. Например, при вводе с клавиатуры обычно выдается эхо введенной информации на экран.

Яя

Ядро операционной системы

(Operating system kernel)

Часть исполняемого кода операционной системы, поддерживающая выполнение наиболее интенсивно использующихся функций системы: управление файлами, поддержка ввода-вывода и др. Ядро также содержит механизмы поддержки внешних команд и управления ресурсами системы (планировщики, подсистемы управления памятью и др.).

Язык алгоритмический

(Algorithmic language)

Язык программирования, предназначенный для решения задач путем выполнения некоторой последовательности операций - алгоритма.

Язык ассемблера

См. Ассемблер

Язык описания страниц

(Page-description language, PDL)

Язык программирования, например PostScript, применяемый для описания данных, выводимых на принтер или экран. Языки PDL подобны другим языкам программирования. Они позволяют управлять логическим потоком программы и строить таким образом весьма сложные изображения, но вся работа по рисованию символов и графики перекладывается на само устройство вывода. Языки описания страниц аппаратно-независимы, поэтому любой принтер или другое устройство ввода, которое понимает язык PDL, способно создать изображение по его описанию на этом языке.

Язык программирования

(Programming language)

Система правил написания программ. В настоящее время существует более тысячи различных языков программирования. Наиболее известными являются Pascal, C, Fortran, Ada, Basic. Выделяют два основных типа языков программирования: низкого и высокого уровней. (См. также Язык программирования высокого уровня, Язык программирования низкого уровня)

зык программирования высокого уровня

High-level language)

зык программирования со встроенными процедурами, функциями и сложными типами данных. Недостатками таких языков являются громоздкий машинный код и относительно медленное выполнение написанных на них программ.

зык программирования низкого уровня

Low-level language)

ашинно-зависимый язык программирования, имеющий небольшое количество команд управления и типов данных. Каждый оператор в программе, написанной на языке низкого уровня (например, Ассемблере), обычно соответствует одной машинной инструкции. (См. также Язык программирования, Язык программирования высокого уровня).

Ячейка

(Cell)

1. Минимальная адресуемая единица внутренней памяти компьютера, байт данных. (См. также Внутренняя память)

2. Элементарная часть записи в электронной таблице. (См. также Электронная таблица)

Словарь компьютерного сленга

Ампер
(Amper)
Сокращение от “амперсант” (&, ASCII-код 0100110).

Апгрейд
Замена старого аппаратного обеспечения (комплектующих) на более современное.

Баг
То же, что Программная ошибка.

Батник
То же, что Командный файл.

ББББ, Безбедный
Без Бэд-Блоков. Характеристика бывшего в употреблении винчестера, означающая, что он не имеет механически поврежденных участков поверхности дисков (бэд-блоков).

Бенчмарк
От англ. Benchmark - эталонный тест. Тест, измеряющий быстродействие устройства в относительных единицах.

Бизи
От англ. busy - занят. Сигнал “занято” на телефонной линии.

Бипер
То же, что Динамик.

Бластер
То же, что Звуковая карта.

Болванка
Чистый компакт-диск.

Брузер
То же, что Браузер.

Бэд
Плохой.

Видяха
То же, что Видеокарта.

Винды
То же, что Windows.

Винт
То же, что Винчестер.

Выкидыш
Внешний разъем, подсоединяемый к плате с помощью дополнительного шлейфа.

Глюк
То же, что Ошибка.

Голос
Выражение "звонить голосом" используется для указания на обычный телефонный звонок, в отличие от звонка по модему.

Двойка
То же, что 286.

Девайс
Любое устройство аппаратного обеспечения.

Деньгивзад
См. Манибэк.

Дистрибут
То же, что Дистрибутив.

Дока
Документация к аппаратному или программному обеспечению.

Думать
Играть в Doom.

Железо
То же, что Аппаратное обеспечение.

Залить
Переслать файл.

Заплата
В программировании: - исправленный недостаток или добавленная новая функция в уже существующей программе.

Зипуха
То же, что Архив.

Зумер
То же, что Динамик.

Иконка
То же, что Пиктограмма.

Исходник
То же, что исходный код программы.

Камень
То же, что Процессор.

Карман
1. То же, что Дисковод.
2. То же, что Clipboard.

Кило
То же, что Килобайт.

Киска
То же, что CISCO.

Клава
То же, что Клавиатура.

Короб
То же, что Корпус.

Комп
То же, что Персональный компьютер.

Комплектуха
То же, что Комплектующие.

Коннектиться
От англ. To connect - связываться. Устанавливать связь с помощью модема.

Конфигурить
Изменять конфигурацию программы или системы.

Криппи
От англ. Cryppie. Человек по роду деятельности относящийся к криптографии.

Кроватка
Разъем на плате для установки микросхемы.

Крякнуть
От англ. To crack - взломать. Осуществить взлом.

Лазерник
То же, что Лазерный принтер.

Ламер
Неопытный пользователь.

Локалка
То же, что Локальная сеть.

Майс
То же, что Мышь.

Мак
Персональный компьютер серии Apple Macintosh.

Мама
1. То же, что Материнская плата.
2. Часть разъема - розетка.

Мамка, мать
То же, что Материнская плата.

Манибэк

От англ. money back - деньги назад. Термин, означающий, что покупателю предоставляется право в течение определенного периода времени вернуть приобретенный товар продавцу и получить обратно все уплаченные деньги.

Мануал

От англ. manual - руководство по применению.

Машина

То же, что Персональный компьютер.

Метр

То же, что Мегабайт.

Метровый

Имеющий объем 1 Мегабайт.

Мозги

То же, что Оперативная память.

Мультикарта, Мультяха

То же, что MIO.

Мыло

От англ. Mail - почта. Письмо, посылаемое по компьютерной сети и адресованное конкретному получателю.

Нетварь

Сетевая операционная система Novell NetWare.

Прайс

Список товаров с указанием цен.

Проц

То же, что процессор.

Папа

Часть разъема - вилка.

Парити

От англ. Parity - четность. Характеристика модуля памяти, означающая, что в

нем реализован аппаратный контроль четности (parity check) - механизм проверки правильности хранимой информации.

Пент
То же, что Pentium.

Пентюшный
Рассчитанный на компьютер Pentium.

Писюк
От англ. PC - персональный компьютер. Имеется в виду персональный компьютер серии IBM PC.

Приклад
То же, что прикладная программа.

Разгон
Непредусмотренное производителем принудительное увеличение рабочей частоты процессора, например со 100 МГц до 133 Мгц. При этом производительность процессора возрастает, но надежность компьютера уменьшается, поэтому такая операция может привести к нежелательным последствиям

Родной
По отношению к драйверам или комплектующим компьютера - изначально входивший в пакет программного обеспечения или комплект оборудования.

Рулез
От англ. Rules - правила. Термин, подчеркивающий, что устройство или программа работают “более правильно”, чем их аналоги.

Сало
От англ. Sale - продажа.

Сетка
То же, что сеть.

Сидюк
То же, что CD-ROM.

Сим
То же, что SIMM.

Сисоп
То же, что системный оператор.

Скайзи
То же, что SCSI.

Скачать
Взять информацию из компьютерных сетей.

Сломать
Произвести необходимые изменения в готовом программном продукте, как правило, с целью обойти имеющиеся в нем средства защиты или ограничения.

Снести
См. Убить.

Сопр
То же, что сопроцессор.

Сопля
Внешний разъем, присоединяемый к плате с помощью дополнительного шлейфа.

Софт
То же, что программное обеспечение.

Струйник
То же, что Струйный принтер.

Трансфер
Скорость передачи данных с какого-либо устройства, чаще всего с винчестера.

Тройка
То же, что 386.

Таблетка
То же, что Touch memory.

Убить
Удалить информацию на диске.

Упасть
Безвозвратно утратить работоспособность (для программы). Последствия "падения" можно устранить только повторной инсталляцией программы.

Филе
Шуточное название пункта меню file, встречающегося почти во всех оболочках.

Флоп, Флопповод
То же, что дисковод.

Фрекать
От англ. File request - запрос на файл. Посылать на BBS запрос на определенный файл.

Хард
То же, что аппаратное обеспечение (hardware).

Хакер
Программист, занимающийся несанкционированным изменением готовых программных продуктов, в просторечии "взломом".

Цэдэ
То же, что CD.

Чайник
Неопытный пользователь.

Четверка
То же, что 486.

Шаровары
То же, что Shareware.

Шланг
См. Шнурок.

Шнурок
Соединительный провод или шлейф.

Экзешник
См. EXE-файл.

Юзанный
Использованный, бывший в употреблении (б/у).

Юзать
Пользоваться чем-либо.

Юзер
То же, что пользователь.

Англо-Русский словарь компьютерных терминов

3D games	Игры 3D
3D graphic	Трехмерная графика
Abstract data type	Абстрактный тип данных
Abstract symbol	Абстрактный символ
Accelerator	Акселератор, ускоритель, плата ускорителя
Access	Доступ
Access arm	Рычаг доступа
Access code	Код доступа
Access control	Управление доступом
Access mechanism	Механизм доступа
Access method	Метод доступа
Access Rate	Скорость доступа, время доступа
Accessory	Принадлежность
Acknowledgment	Подтверждение приема
Activate	Активизировать
Active disk	Активный диск
Active hub	Активный хаб, активный разветвитель
Active page	Активная страница
Active window	Активное окно
Actuator	Привод
Ada	Ада
Adapter	Адаптер
ADB	Шина настольных систем Apple
ADC	Аналого-цифровой преобразователь, АЦП
Add-on	Элемент расширения
Address	Адрес
Address bus	Адресная шина
Address decoder	Адресный декодер
Address register	Адресный регистр
Address space	Адресное пространство
Addressable cursor	Адресуемый курсор
Addressed memory space	Адресуемое пространство памяти
Addressing	Адресация
Adventure games	Игры-приключения
Alarm	Сигнал аварийный
Alert	Сигнал предупреждающий
Alert box	Окно предупреждения
Algorithm	Алгоритм
Algorithmic language	Язык алгоритмический

Aliasing	Ступенчатость
Align	Выравнивание
Alpha channel	Альфа-канал
Alphanumeric sort	Сортировка алфавитно-цифровая
Alt key	Клавиша Alt
ALU	Арифметико-логическое устройство, АЛУ
American standard code for information interchange	Американский стандартный код обмена информацией
Analog computer	Компьютер аналоговый
Analog data	Аналоговые данные
Analog display	Аналоговый дисплей
Analog line	Аналоговая линия
Analog signal	Аналоговый сигнал
AND	Логическое "И"
Animated object	Анимационный объект
Animation	Анимация, компьютерная мультипликация
ANSI	Американский национальный институт стандартов
Answer mode	Режим ответа
Answer-only modem	Модем отвечающий
Answer/originate modem	Модем отвечающий-вызывающий
Anti-aliasing	Сглаживание
Anti-virus	Антивирус, антивирусная программа
Apple desktop bus	Шина настольных систем Apple
Apple extended keyboard	Клавиатура AE
Application	Прикладная программа, прикладной пакет, приложение
Application generator	Генератор приложений
Application layer	Прикладной уровень
Application processor	Процессор прикладной
Application program	Прикладная программа, прикладной пакет, приложение
Arbitration	Арбитраж
Arcade	Игры аркадные
Arcade games	Игры аркадные
Architecture	Архитектура
Archivator	Архиватор
Archive	Архив
Archive bit	Бит архивный
Archiving	Архивация
Arithmetic and logical unit	Арифметико-логическое устройство, АЛУ

Arithmetic operation	Арифметическая операция
Array	Массив
Array element	Элемент массива
Array processor	Процессор матричный
Arrow key	Клавиша-стрелка
Artificial intelligence	Искусственный интеллект
As Is	Как есть
Ascender	Элемент надстрочный
ASCII	Американский стандартный код обмена информацией
Aspect ratio	Коэффициент сжатия
Assembler	Ассемблер, язык Ассемблера
Assignment statement	Оператор присваивания
Associate	Ассоциировать
Associative storage	Ассоциативная память
Asymmetrical transmission	Передача асимметричная
Asynchronous transmission	Асинхронная передача
AT Keyboard	Клавиатура AT
Attached processor	Процессор присоединенный
Attribute	Атрибут
Attribute byte	Байт атрибутов
Authentication	Аутентификация
Authoring system	Авторская система
Authorization	Предоставление авторских полномочий
Auto answer	Автоответ
Auto dial	Автонабор
Autorestart	Авторестарт
Autosave	Автосохранение
Average seek time	Среднее время позиционирования
Background color	Фоновый цвет
Background mode	Фоновый режим
Background operation	Фоновая операция
Backplane	Магистраль
Backup	Резервирование
Backup copy	Резервная копия
Bacterium	Бактерия
Bad sector	Дефектный сектор
Bar	Панель
Base address	Базовый адрес
Baseline	Базовая линия
BASIC	Бейсик
Basic colors	Основные цвета
Basic input/output system	Базовая система ввода-вывода
Batch file	Командный файл, пакетный файл

Batch mode	Пакетный режим
Baud	Бод
Bayonet nut connector	Миниатюрный байонетный разъем
BBS	Электронная доска объявлений
Beta-version	Бета-версия
Bidirectional printing	Двунаправленная печать
Binary	Двоичный
Binary code	Двоичный код, бинарный код
Binary data	Двоичные данные
BInary digit	Двоичный разряд, бит
Binary operation	Двоичная операция, бинарная операция
BIOS	Базовая система ввода-вывода
BIOS data area	Область данных BIOS
BIOS interrupt	Прерывание BIOS
BIOS interrupt vector	Вектор прерывания BIOS
BIOS startup routine	Стартовая процедура BIOS
Bit	Бит
Bit block transfer	Передача блока битов
Bit field	Битовое поле
Bit operations	Битовые операции, поразрядные логические операции
Bit-mapped font	Растровый шрифт
Bit-oriented protocol	Бит-ориентированный протокол
Bitmap	Растровое изображение
Bits per second	Количество бит в секунду
Block	Блок
BNC	Миниатюрный байонетный разъем
Board	Плата
Boolean	Булевский тип данных, логический тип данных
Boot disk	Загрузочный диск, системный диск
Boot file	Загрузочный файл
Boot sector	Загрузочный сектор
Boot virus	Вирус загрузочный
BPS	Количество бит в секунду
Branch	Ветвление
Buffer	Буфер
Bug	Программная ошибка
Bulletin board system	Электронная доска объявлений
Bus	Шина
Bus capacity	Разрядность шины
Bus controller	Контроллер шины
Bus network	Топология шинная

Bus protocol	Протокол шины
Business package	Деловой пакет
Byte	Байт
Byte-oriented protocol	Байт-ориентированный протокол
C	Си
Cache	Кэш-память
Cache buffer	Кэш-буфер
Cache memory	Кэш-память
Caching	Кэширование
Calibrator	Калибратор
Capacity	Емкость
Card	Плата
Carriage return/line feed	Возврат каретки/перевод строки
Cartridge	Картридж
Cascade menu	Каскадное меню
Case	Корпус
CD	Постоянное запоминающее устройство на компакт-диске, компакт-диск
CD-R	Компакт-диск с возможностью записи
CD-ROM	Постоянное запоминающее устройство на компакт-диске, компакт-диск
CD-ROM drive	Дисковод CD-ROM
CD-ROM file system	Файловая система CD-ROM
CD-WORM drive	Дисковод CD-WORM
CDFS	Файловая система CD-ROM
Cell	Ячейка
Central processing unit	Центральное процессорное устройство
Centronics interface	Интерфейс Centronics
CGA	Цветной графический адаптер
Chain topology	Топология гирлянды
Channel	Канал, линия связи
Char per second	Символов в секунду
Check spelling	Проверка орфографии
Checksum	Контрольная сумма
Chip	Микросхема, интегральная схема
Cipher	Шифр
Circular queue	Циклическая очередь
Client-server	Клиент-сервер
Clinch	Клинч
Clipboard	Буфер обмена
Clipper	Клиппер
Clock generator	Тактовый генератор
Clock rate	Тактовая частота
Clone	Клон, копия

Closed architecture	Закрытая архитектура
Cluster	Кластер
Coaxial cable	Коаксиальный кабель
COBOL	Кобол
Code	Код
Code segment	Кодовый сегмент
Coding	Кодирование
Cold boot	Холодная загрузка
Cold restart	Холодная загрузка
Color byte	Байт цвета
Color graphics adapter	Цветной графический адаптер
Color monitor	Дисплей цветной
Command interpreter	Командный процессор, командный интерпретатор
Command line	Командная строка
Command line interface	Интерфейс командной строки
Command processor	Командный процессор, командный интерпретатор
Communication interrupt	Коммуникационное прерывание
Communication layer	Уровень связи
Communication package	Коммуникационная программа, коммуникационный пакет
Communication port	Коммуникационный порт
Communication program	Коммуникационная программа, коммуникационный пакет
Compact disc-read only memory	Постоянное запоминающее устройство на компакт-диске, компакт-диск
Compact disc-recordable	Компакт-диск с возможностью записи
Compatibility	Совместимость
Compiler	Компилятор
Compressing	Сжатие, компрессия
Compressor	Компрессор
Computer	Компьютер, ЭВМ
CON	Консоль
Concentrator	Концентратор
Conditional jump	Условный переход
Configuration	Конфигурация
Connector	Коннектор
Constant	Константа
Control character	Управляющий символ
Control line	Управляющая строка
Control signal	Управляющий сигнал
Control tablet	Управляющая планшетка
Controller	Контроллер

Converter	Конвертер
Cooler	Кулер, охладитель
Coprocessor	Сопроцессор
Copy	Копировать
Copyright	Авторское право
CPS	Символов в секунду
CPU	Центральное процессорное устройство
CPU internal bus	Внутренняя шина процессора
CR/LF	Возврат каретки/перевод строки
Crack	Взлом
CRC	Контроль с помощью циклического избыточного кодирования
Cryptoanalysis	Криптографический анализ
Cryptography	Криптография
Current directory	Текущий каталог, рабочий каталог
Cursor	Курсор
Cut	Вырезать
Cyclic redundancy check	Контроль с помощью циклического избыточного кодирования
Cylinder	Цилиндр
Data	Данные
Data base management system	СУБД, система управления базами данных
Data encryption standard	Стандарт шифрования данных
Data export	Экспорт данных
Data import	Импорт данных, импортирование данных
Data integrity	Целостность данных
Data management	Управление данными
Data protection	Защита данных, защита информации
Data segment	Сегмент данных
Data type	Тип данных
Data-link layer	Канальный уровень
Database	База данных
Database record	Запись базы данных
DDE	Динамический обмен данными
De facto standard	Стандарт “де факто”
Debugger	Отладчик
Debugging	Отладка
Decoder	Дешифратор, декодер
Decoding	Дешифрование
Decompression	Декомпрессия
Decryption	Дешифрование
Defragmentation	Дефрагментация

Delete	Удалить
Demon	Демон
Demonstration mode	Демонстрационный режим
DES	Стандарт шифрования данных
Descender	Элемент подстрочный
Descriptor	Дескриптор
Desk printer	Принтер струйный
DeskJet	Принтер струйный
Desktop	Горизонтальный тип корпуса компьютера
Device driver	Драйвер
Device status	Статус устройства
Dhrystone	Драйстоун
Dialog box	Окно диалога
Dialog interface	Интерфейс диалоговый
Dialog mode	Диалоговый режим, интерактивный режим
Digital display	Цифровой дисплей
Digital line	Цифровая линия
Digital signal	Цифровой сигнал
Digital signal processor	Процессор цифровой обработки сигналов, сигнальный процессор
Digital signature	Цифровая подпись, цифровая сигнатура
Digital video disk	Цифровой видеодиск
Digitizing	Оцифровка
Direct access	Прямой доступ, произвольный доступ
Direct memory access	Прямой доступ к памяти
Directory	Каталог, директория
Directory record	Каталоговая запись
Directory tree	Дерево каталогов
Disassembler	Дизассемблер
Disassembling	Дизассемблирование
Disk	Диск, дисковая память
Disk access	Доступ к диску
Disk compressor	Компрессор диска
Disk drive head	Головка дисковода
Disk handle	Дескриптор диска
Disk label	Метка диска, метка тома
Disk logical parameters	Логические параметры диска
Disk logical structure	Логическая структура диска
Disk operating system	Дисковая операционная система, ДОС
Disk server	Дисковый сервер
Disk side	Сторона диска

Disk space	Дисковое пространство
Diskette	Дискета, гибкий диск
Display	Монитор, дисплей
Display adapter	Адаптер дисплея, графический адаптер, видеоадаптер, видеокарта
DLL	Динамически подключаемая библиотека
DMA	Прямой доступ к памяти
Document file	Файл-документ
DOS	Дисковая операционная система, ДОС
Dots per inch	Количество точек на дюйм
Double sided/double density	Двусторонние/двойная плотность
Double sided/high density	Двусторонние/высокая плотность
Download	Загрузка информации по сети
Downloadable font	Загружаемый шрифт
Downward compatibility	Совместимость сверху вниз
DPI	Количество точек на дюйм
Draft	Черновое качество
DRAM	Динамическое оперативное запоминающее устройство, динамическая память
Driver	Драйвер, драйвер устройства
DS/DD	Двусторонние/двойная плотность
DS/HD	Двусторонние/высокая плотность
DSP	Процессор цифровой обработки сигналов, сигнальный процессор
Duplex	Дуплекс, дуплексный режим, полный дуплекс
Duplexing	Дублирование
DVD	Цифровой видеодиск
DW8A-DE cable	Кабель DW8A-DE
Dynamic data exchange	Динамический обмен данными
Dynamic link library	Динамически подключаемая библиотека
Dynamic memory management	Динамическое управление памятью
Dynamic random access memory	Динамическое оперативное запоминающее устройство, динамическая память
E-mail	Электронная почта
Echo	Эхо
Edit	Редактирование
Editing keys	Клавиши редактирования
Editor	Редактор
EGA	Расширенный графический адаптер

EIDE	Усовершенствованный IDE
Electronic mail	Электронная почта
EMS	Отображаемая память
Emulation	Эмуляция
Emulator	Эмулятор
Encoding	Кодирование
Encryption	Шифрование
End of file	Конец файла
Enhanced graphics adapter	Расширенный графический адаптер
Enhanced IDE	Усовершенствованный IDE
Enhanced small device interface	Расширенный интерфейс малых устройств
Environment variable	Переменная окружения
EOF	Конец файла
Ergonomic keyboard	Эргономичная клавиатура
Error	Ошибка
Error handling	Обработка ошибок
Error-correction coding	Кодирование с исправлением ошибок
Error-detection coding	Кодирование с обнаружением ошибок
ESDI	Расширенный интерфейс малых устройств
Event	Событие
Executable	Исполняемый
Executable file	Исполняемый файл, исполняемый код программы
Exit	Выход
Exit code	Код завершения
Expanded memory specification	Отображаемая память
Expansion board	Плата расширения
Expert system	Экспертная система
Extended memory	Расширенная память
Extended memory specification	Расширенная память
External command	Внешняя команда
External device	Внешнее устройство
External media long term storage	Долговременная память, внешняя память
External memory	Внешняя память
External modem	Внешний модем
Fail-soft system	Система с амортизацией отказов
Failure	Сбой
Fan-in	Коэффициент объединения по входу
Fan-out	Коэффициент разветвления по выходу
FAT	Таблица размещения файлов
Fatal error	Критическая ошибка

FCB	Управляющий блок файла
Fiber-optic cable	Оптоволоконный кабель
File	Файл
File allocation table	Таблица размещения файлов
File attributes	Атрибуты файла
File control block	Управляющий блок файла
File handle	Дескриптор файла
File lock	Блокировка файла
File manager	Диспетчер файлов
File name	Имя файла
File sharing	Разделение файлов
File sharing attribute	Атрибут разделения файлов
File size	Размер файла
File system	Файловая система
File transfer protocol	Протокол передачи файлов
File-server	Файл-сервер
First cluster	Начальный кластер
Flag	Флаг
Flag Bit	Бит-признак, флаг
Flash memory	Флэш-память
Floating point unit	Сопроцессор для обработки чисел с плавающей точкой
Floating-point operation	Операция с плавающей точкой
Floppy disk	Дискета, гибкий диск
Floppy disk drive	Дисковод, накопитель на гибких магнитных дисках
Folder	Папка
Font	Шрифт
Format	Формат
Format alteration	Нестандартное форматирование диска
Formatting	Форматирование
FORTRAN	Фортран
FPU	Сопроцессор для обработки чисел с плавающей точкой
Fragmentation	Фрагментация
Frame	Кадр, пакет
Frequency modulation	Частотная модуляция
Friendliness	Дружественность
Fron-end processor	Препроцессор, буферный процессор
FTP	Протокол передачи файлов
Full file name	Полное имя файла
Full screen interface	Полноэкранный интерфейс
Function	Функция
Game port	Игровой порт

Games	Игры
Garbage collecting	Сборка мусора
Gateway	Шлюз
General-purpose computer	Универсальный компьютер
Graphic user interface	Графический интерфейс с пользователем
Graphics coprocessor	Графический сопроцессор
Graphics editor	Графический редактор
Graphics mode	Графический режим
Graphics standard	Графический стандарт
Green book	Зеленая книга
GUI	Графический интерфейс с пользователем
Half duplex	Полудуплекс
Hand-shaking	Рукопожатие
Hang	Зависание
Hard disk	Винчестер, жесткий диск
Hard disk controller	Контроллер жесткого диска
Hardware	Аппаратное обеспечение
Hardware failure	Устойчивый отказ
Hardware interrupt	Аппаратное прерывание
HAYES command set	Набор команд HAYES
Head disk logical number	Логический номер диска
Help	Помощь
Hercules	Геркулес
Hexadecimal counting system	Шестнадцатиричная система счисления
Hidden file	Скрытый файл
High memory area	Область верхней памяти
High-level formatting	Форматирование логическое, форматирование высокого уровня
High-level language	Язык программирования высокого уровня
High-perfomance file system	Высокопроизводительная файловая система
Homepage	Домашняя страница
Host	Хост-компьютер
Hot key	Горячая клавиша, быстрая клавиша
Housekeeping	Служебные операции
HPFS	Высокопроизводительная файловая система
HTML	Гипертекстовый язык описания документов
HTTP	Протокол передачи гипертекстов

Hub	Хаб, разветвитель
Hypertext	Гипертекст
Hypertext markup language	Гипертекстовый язык описания документов
Hypertext transfer protocol	Протокол передачи гипертекстов
Icon	Пиктограмма
Identifier	Идентификатор
Image file	Файл-образ
Immunizer	Иммунизатор
Index	Индекс
Index mark	Индексная метка, адресная метка
Infrared port	Инфракрасный порт
Initialization	Инициализация
Input device	Устройство ввода
Input port	Входной порт
Input/output device	Устройство ввода-вывода
Installable device driver	Устанавливаемый драйвер устройства
Installation	Инсталляция
Installation program	Инсталляционная программа, программа установки
Instruction	Инструкция, команда
Instruction point register	Счетчик команд, регистр-счетчик команд
Integral modem	Встроенный модем
Integrated package	Интегрированный пакет
Integrated services digital network	Цифровая сеть с комплексными услугами
Interactive mode	Диалоговый режим, интерактивный режим
Interface	Интерфейс
Interleaving	Интерливинг
Internal command	Внутренняя команда
Internal device	Внутреннее устройство
Internal font	Внутренний шрифт
Internal memory	Внутренняя память
Internal modem	Внутренний модем
Internet	Интернет
Internet service provider	Провайдер
Interpreter	Интерпретатор
Interrupt	Прерывание
Interrupt controller	Контроллер прерываний
Interrupt masking	Маскирование прерываний
Interrupt query	Запрос на прерывание

Interrupt request	Запрос на прерывание
Interrupt service routine	Процедура обработки прерывания
Interrupt substitution	Замещение прерывания, переназначение прерывания
Interrupt table	Таблица векторов прерываний, таблица прерываний
Interrupt vector	Вектор прерывания
Interrupt vector table	Таблица векторов прерываний, таблица прерываний
IRQ	Запрос на прерывание
ISDN	Цифровая сеть с комплексными услугами
ISR	Процедура обработки прерывания
Jack	Разъем
Journal	Журнал
Joystick	Джойстик
Jumper	Переключатель
Kerning	Кернинг
Key	Клавиша
Keyboard	Клавиатура
Keyboard buffer	Буфер клавиатуры
Keyboard controller	Контроллер клавиатуры
Keyboard layout	Раскладка
Kilobyte	Килобайт
Knowledge base	База знаний
LAN architecture	Архитектура локальной сети
LAN server	Сервер ЛВС
Laser printer	Принтер лазерный
LaserJet	Принтер лазерный
Layout	Раскладка
LBA	Логическая блочная адресация
LCD display	ЖК-дисплей, дисплей на жидких кристаллах
LED printer	Принтер светодиодный
Leading	Интерлиньяж
Library	Библиотека
License	Лицензия
Light pen	Световое перо
Light-emitting diode printer	Принтер светодиодный
Link	Компоновка
Linker	Компоновщик
LISP	Лисп
Load command	Команда загрузки
Local area network	Локальная сеть, ЛВС

Local bus	Локальная шина
Local loop	Локальная ветвь
Locked volume	Блокированный том
Locking	Блокировка
Logic bomb	Логическая бомба
Logic games	Игры логические
Logical block adressing	Логическая блочная адресация
Logical drive	Логический диск
Logical formatting	Форматирование логическое, форматирование высокого уровня
Logical operation	Логическая операция
Login	Вход в систему
Login code	Код входа
Loop	Цикл, циклическое выполнение
Looping	Цикл, циклическое выполнение
Lost chain	Потерянная цепочка кластеров
Lost cluster	Потерянный кластер
Low-level language	Язык программирования низкого уровня
LPT	Параллельный порт
Machine code	Машинный код
Machine instruction	Машинная инструкция, машинная команда
Machine language	Машинный язык
Macro	Макрос, макрокоманда
Magnetic media	Магнитный носитель
Magneto-optical disk	Магнитооптический диск
Mailbox	Почтовый ящик
Mainboard	Материнская плата
Mainframe	Мейнфрейм
Manipulator	Манипулятор
Marker	Маркер
Mask	маска
Master	Главный диск
Matrix printer	Принтер матричный, игольчатый принтер
MCA	Микроканальная архитектура
MDI	Многооконный интерфейс приложения
Media	Носитель
Megabyte	Мегабайт, Мб
Memory	Память
Memory allocation	Распределение памяти
Memory banks	Банки памяти
Memory dump	Дамп памяти

Memory mapping	Отображение в память
Memory paging	Страничная организация памяти
Memory regeneration	Регенерация памяти
Memory segmentation	Сегментация памяти
Memory unit	Модуль памяти
Menu	Меню
Menu bar	Линейка меню, горизонтальное меню
Message	Сообщение
MFM	Усовершенствованная частотная модуляция
Micro channel architecture	Микроканальная архитектура
Microcom networking protocol	Сетевой протокол Microcom
Microphone	Микрофон
Million instructions per second	Миллион операций в секунду
MIO	Плата ввода-вывода
MIPS	Миллион операций в секунду
MNP	Сетевой протокол Microcom
Modem	Модем, модулятор-демодулятор
Modified frequency modulation	Усовершенствованная частотная модуляция
Module	Модуль
Monitor	Монитор, дисплей
Monochrome	Дисплей монохромный
Monospaced font	Фиксированный шрифт
Motherboard	Материнская плата
Mouse	Мышь
Mouse cursor	Курсор мыши
Multi input-output card	Плата ввода-вывода
Multi-dimensional sheet	Многомерная электронная таблица
Multi-user operating system	Многопользовательская операционная система
Multilanguage support	Поддержка языков
Multimedia	Мультимедиа
Multimedia computer	Мультимедийный компьютер
Multiple document interface	Многооконный интерфейс приложения
Multiplexer	Мультиплексор
Multiprocessing	Многопроцессорная обработка
Multitasking	Многозадачный режим
Multitasking operating system	Многозадачная операционная система
Music editor	Музыкальный редактор
Music synthesizer	Музыкальный синтезатор
Musical instrument digital interface	Интерфейс MIDI, цифровой интерфейс музыкальных инструментов
Network	Компьютерная сеть

Network administrator	Администратор сети
Network architecture	Архитектура сети
Network card	Сетевая плата, сетевая интерфейсная плата
Network hardware	Сетевые аппаратные средства
Network layer	Сетевой уровень
Network security	Защита сети
Network topology	Топология сети
Neural network	Нейронная сеть
New technology file system	Файловая система для новых технологий
Newsgroups	Телеконференция
Nibble	Полубайт
Node	Узел сети
Notebook	Портативный компьютер, ноутбук
Notepad	Блокнот
NTFS	Файловая система для новых технологий
Object	Объект
Object linking and embedding	Связывание и выстраивание объектов
Object module	Объектный модуль, объектный код
OCR	Оптическое распознавание символов
OLE	Связывание и выстраивание объектов
Opcode	Код операции
Open architecture	Открытая архитектура
Open system	Открытая система
Open system interconnection model	Модель взаимодействия открытых систем, семиуровневая модель
Operating system	Операционная система, ОС
Operating system booting	Загрузка операционной системы
Operating system kernel	Ядро операционной системы
Operation code	Код операции
Operator	Оператор
Optical character recognition	Оптическое распознавание символов
Optical disk	Оптический диск
Option	Опция
OR	Логическое “ИЛИ”
Orange book	Оранжевая книга
OS	Операционная система, ОС
OSI	Модель взаимодействия открытых систем, семиуровневая модель
Output device	Устройство вывода
Output port	Выходной порт
Overdrive	Овердрайв

Overflow	Переполнение
Overlay	Оверлей
Packet	Кадр, пакет
Packet switching	Коммутация пакетов
Page	Страница
Page setup	Параметры страницы
Page-description language	Язык описания страниц
Pages per minute	Страниц в минуту
Palette	Палитра
Parallel data transmission	Параллельная передача данных
Parallel port	Параллельный порт
Parallel port controller	Контроллер параллельного порта
Parallel processing	Параллельная обработка
Parity bit	Бит четности
Parking	Парковка
Partition	Раздел
Partition table	Таблица разделов
Pascal	Паскаль
Passive hub	Пассивный хаб, пассивный разветвитель
Password	Пароль
Password protection	Парольная защита
Paste	Вставить
Path	Путь
PDL	Язык описания страниц
Peer-to-peer network	Одноранговая сеть
Peripheral device	Периферийное устройство
Personal computer	Персональный компьютер, ПК
Personal identification number	Индивидуальный идентификационный номер
Physical formatting	Форматирование физическое, форматирование низкого уровня
Physical layer	Физический уровень
PIN	Индивидуальный идентификационный номер
Pin	Пин, штырек
Pipelining	Конвейеризация
Piracy	Пиратство компьютерное
Pixel	Пиксел
PL	ПЛ
Platform	Платформа
Plotter	Плоттер
Pointer trail	Шлейф за указателем
Poll	Опрос

Pop-up menu	Выпадающее меню, раскрывающееся меню
Port	Порт
Port address	Адрес порта
Portability	Переносимость
Positioning	Позиционирование
POST	Самотестирование при включении питания
Power filter	Сетевой фильтр
Power source	Блок питания
Power supply unit	Устройство электропитания
Power-on self test	Самотестирование при включении питания
PPM	Страниц в минуту
Precompensation	Прекомпенсация
Presentation layer	Представительский уровень
Presentation manager interface	Интерфейс Presentation manager
Print-server	Принт-сервер
Printer	Принтер
Priority	Приоритет
Private key	Ключ секретный
Procedural languages	Процедурные языки программирования
Process	Процесс
Program	Программа
Program interrupt	Программное прерывание
Program logic	Логика программы
Program segment prefix	Префикс программного сегмента
Program source	Исходный код программы, исходный текст
Program source code	Исходный код программы, исходный текст
Programmer	Программист
Programming language	Язык программирования
Prompt	Запрос, системное приглашение
Protected mode	Защищенный режим
Protective screen	Защитный экран
Protocol	Протокол
Protocol layer	Уровень протокола
Provider	Провайдер
PSP	Префикс программного сегмента
Public key	Ключ открытый
Public key cryptography	Шифрование с открытым ключом
Public key registry	Регистрация открытого ключа
Publishing system	Издательская система

Pulse dialing	Импульсный набор
Puzzles	Игры логические
Quest	Игры-квесты
Quit	Выход
RAM	Память произвольного доступа
RAM drive	Электронный диск
Random access memory	Память произвольного доступа
Raster image	Растровое изображение
Read only memory	ПЗУ, постоянное запоминающее устройство
Read-only memory basic input-output system	Постоянное запоминающее устройство базовой системы ввода-вывода
Read/write head	Головка чтения-записи, головка дисковода
Real mode	Реальный режим
Real-time system	Система реального времени
Reboot	Перезагрузка
Record	Запись
Red book	Красная книга
Reduced instruction set computer architecture	Архитектура с сокращенной системой команд
Register	Регистр
Release	Версия
Remote access	Удаленный доступ
Repeater	Повторитель
Report generator	Генератор отчетов
Resolution	Разрешающая способность
Resource	Ресурс
Restore	Восстановление
RLL	Ограниченная длина записи
Role playing games	Игры ролевые
ROM	ПЗУ, постоянное запоминающее устройство
ROM-BIOS	Постоянное запоминающее устройство базовой системы ввода-вывода
Root directory	Корневой каталог
Router	Маршрутизатор
RPG	Игры ролевые
RS232C interface	Интерфейс RS232C
RSA encryption	Шифрование методом Ривеста-Шамира-Адлемана

Run length limited	Ограниченная длина записи
Save command	Команда сохранения
Scalar processor architecture	Процессор масштабируемой архитектуры
Scan-code	Скан-код
Scanner	Сканер
Screen mimic	Экранный имитатор
Screen saver	Хранитель экрана
Scroll-bar	Линейка прокрутки
Scrolling	Прокрутка
SCSI	Интерфейс малых вычислительных систем
SDI	Однооконный интерфейс приложения
Sector	Сектор, сектор диска
Segment register	Сегментный регистр
Self test	Самотестирование
Sequential access	Последовательный доступ
Serial data transmission	Последовательная передача данных, последовательная связь
Serial port	Последовательный порт
Serial port controller	Контроллер последовательного порта
Server	Сервер
Session	Сеанс
Session key	Ключ сеансовый
Session layer	Сеансовый уровень
Shell	Оболочка
Signature	Сигнатура
Simulators	Игры-симуляторы, симуляторы, имитаторы
Single	Единственный диск
Single document interface	Однооконный интерфейс приложения
Single-tasking operation system	Однозадачная операционная система
Site	Сайт
Site license	Установочная лицензия
Slave	Второстепенный диск
Slot	Слот
Small computer system interface	Интерфейс малых вычислительных систем
Software	Программное обеспечение
Software lock	Защита программы
Sort	Сортировка
Sound card	Звуковая карта, звуковая плата
Spacebar	Клавиша пробел
SPARC	Процессор масштабируемой архитектуры

Speaker	Спикер
Speakers	Колонки
Spell checker	Программа орфографической проверки
Sport games	Игры спортивные
Spreadsheet	Электронная таблица, табличный процессор
SRAM	Микросхема статической памяти
Stack	Стек
Stack segment	Сегмент стека
Standard	Стандарт
Star topology	Топология звезды
Start bits	Стартовые биты
Starting address	Начальный адрес
Static random access memory	Микросхема статической памяти
Status bar	Строка состояния
Status byte	Байт статуса
Stepper motor	Шаговый двигатель
Stop bits	Стоповые биты
Strategy games	Игры стратегические
Streamer	Стример
Streamer cartridge	Кассета стримера
Subdirectory	Подкаталог, поддиректория
Subroutine	Подпрограмма
Supervisor	Супервизор, администратор системы
Swapping	Подкачка
Symbol	Символ
Symbol attribute	Атрибут символа
Symbol matrix	Матрица символа
Symmetric encryption	Шифрование симметричное
Synchronization	Синхронизация
Synchronous transmission	Синхронная передача
Sysop	Системный оператор
System block	Системный блок, системное устройство
System bus	Системная шина
System clock	Системные часы
System disk	Загрузочный диск, системный диск
System File	Системный файл
System operator	Системный оператор
System resource	Системные ресурсы
System software	Системное программное обеспечение
Tab	Табуляция
Task	Задача
Teleconferencing	Телеконференция

Temporary file	Временный файл
Terminal	Терминал
Terminate-and-stay-resident	Резидентная программа
Terminator	Терминатор
Test	Тест
Text cursor	Текстовый курсор
Text format	Форматирование текста
Text mode	Текстовый режим
Thesaurus	Тезаурус
Throughput	Пропускная способность
Time sharing	Разделение времени
Time-out	Тайм-аут
Timer	Таймер
Token-ring topology	Топология маркерного кольца
Tone dialing	Тональный набор
Toner	Тонер
Touch screen	Чувствительный экран
TPI	Число дорожек на дюйм
Trace	Трассировка
Track	Дорожка, дорожка диска, трек
Track-to-track seek time	Время перехода с дорожки на дорожку
Trackball	Трекбол
Tracks per inch	Число дорожек на дюйм
Traffic	Трафик, поток данных
Trail	Шлейф
Transaction	Транзакция
Transciever	Транссивер, передатчик/приемник
Translate	Трансляция
Translator	Транслятор
Transport layer	Транспортный уровень
Trashing	Перегрузка
Trojan horse	Троянский конь
Twisted pair cable	Кабель “витая пара”
Type size	Кегль шрифта
Typemating rate	Частота автоповтора
UART	Универсальный асинхронный приемник/передатчик
UMB	Блок верхней памяти
Unconditional branch	Безусловный переход
Undelete	Восстановление
Undo	Отменить действие
Uninterruptible power supply	Источник бесперебойного питания, ИБП

Universal asynchronous reciever/transmitter	Универсальный асинхронный приемник/передатчик
Universal resource locator	Унифицированный указатель ресурса
Universal serial bus	Шина USB, универсальная последовательная шина
Upper memory block	Блок верхней памяти
UPS	Источник бесперебойного питания, ИБП
Upward compatibility	Совместимость снизу вверх
URL	Унифицированный указатель ресурса
User	Пользователь
User ID	Идентификатор пользователя
User interface	Интерфейс с пользователем, программный интерфейс, пользовательский интерфейс
User registration	Регистрация пользователя
Utility	Утилита, системная утилита
Variable	Переменная
Vector font	Векторный шрифт
Vector graphics	Векторная графика, векторное изображение
Vector image	Векторная графика, векторное изображение
Version	Версия
Video accelerator	Графический ускоритель
Video adapter	Адаптер дисплея, графический адаптер, видеоадаптер, видеокарта
Video signal	Видеосигнал
Video system	Видеосистема, графическая подсистема
Video system control architecture	Архитектура средств управления видеосистемой
Videoblaster	Видеобластер
Videomemory	Видеобуфер, буфер дисплея, видеопамять
Virtual device	Виртуальное устройство
Virtual memory	Виртуальная память
Virus	Вирус
Virus detector	Детектор вирусов
Virus guard	Антивирусный “сторож”, вирус-фильтр
VISCA	Архитектура средств управления видеосистемой
Visual programming	Визуальное программирование
Voice navigation	Управление голосом

Volume	Том
Volume label	Метка диска, метка тома
Warm reboot	Горячая перезагрузка
Wave table	Волновая таблица
Web-browser	Браузер WWW
Window	Окно
Window interface	Оконный интерфейс
Windows metafile format	Формат метафайлов Windows
Wipe	Стирание
Word processor	Текстовый процессор, текстовый редактор
Workstation	Рабочая станция
World Wide Web	Всемирная паутина
Write once read many	Диск WORM
Write protect	Защита от записи
XMS	Расширенная память
XOR	Исключающее “ИЛИ”
XT Keyboard	Клавиатура XT
Yellow book	Желтая книга

Приложение 1

Англо-Русский словарь распространенных компьютерных сообщений

Above	Больше
About	Информация о программном продукте
Advanced	Дополнительные опции
After	После
All data on non-removable disk drive... will be lost	Все данные на жестком диске... будут потеряны
Always format target	Всегда форматировать принимающий накопитель
And below	И вложенные
Achieve	Архивный
Arrange	Упорядочить
Attribute filters	Фильтры атрибутов
Auto configuration	Автоматическое конфигурирование
Auto save setup	Автоматически сохранять установки
Back	Назад, к предыдущему
Base	Базовый
Before	До
Below	Меньше
BIOS features setup	Установка опций BIOS
Boot sequence	Последовательность загрузки
Boot-up floppy seek	Обращение к дисководу при загрузке
Boot-up NumLock status	Включение клавиши NumLock при загрузке
Boot-up system speed	Скорость системы при загрузке
Brief	Краткая информация
Built-in	Встроенный
Built-in BIOS	Встроенный BIOS
Bus type	Тип шины
Byte (s)	Байт(-ы)
Can't delete the file	Невозможно удалить файл
Cancel	Отменить операцию
Cascade	Каскад
Change	Изменить
Change color	Изменить цвет
Change dir(ectory)	Сменить каталог
Check target space	Проверять достаточность свободного места на накопителе
Checksum	Контрольная сумма
Chipset features setup	Установка опций чипсета

Choose left drive	Выберите диск для левой панели
Choose one of the following	Выберите один из приведенных ниже вариантов
Choose which mode and port you want for this panel	Выберите способ и порт связи для этой панели
Cleanup sets	Набор опций для чистки
Clear	Очистить
Clear all	Очистить все
Click Ok to restart your computer now	Нажмите Ok, чтобы перегрузить компьютер сейчас
Close	Закрыть
CMOS battery	Батарейка CMOS
CMOS status	Состояние CMOS
CMOS time	Время CMOS
CMOS values	Установки CMOS
Compressed file	Сжатый файл
Command prompt	Режим командной строки
Commands	Команды
Compact	Минимальный
Compare	Сравнить
Compare directories	Сравнить каталоги
Compression	Сжатие
Computer	Компьютер
Computer name	Тип компьютера
Configuration	Конфигурация
Configure	Конфигурировать
Configure compression	Конфигурировать сжатие
Configure panels	Конфигурировать панели
Configure printer and mouse options	Установить опции принтера и мыши
Configure screen savers	Конфигурировать хранители экрана
Configured memory	Сконфигурированная память
Configured equipment	Сконфигурированные устройства
Confirmation (s)	Подтверждение (-ия)
Containing	Содержащий
Continue	Продолжить
Copy	Копировать
Copy diskette	Скопировать дискету
Copy newer files only	Копировать только более новые версии файлов
Copying files	Копируются файлы
Correct	Верный, правильный
CPU internal cache	Внутренний кэш процессора

Create DOS partition or logical DOS drive	Создать раздел ДОС или логический диск ДОС
Create extended DOS partition	Создать дополнительный раздел ДОС
Create logical DOS drives in the extended DOS partition	Создать логические диски ДОС в дополнительном разделе ДОС
Create primary DOS partition	Создать основной раздел ДОС
Create the directory	Создать каталог
Current fixed disk drive	Текущий жесткий диск
Current path	Текущий путь (каталог)
Custom	Пользовательский: по выбору пользователя
Cut	Вырезать
Date	Дата
Define	Определить
Delete	Удалить
Delete empty directories	Удалять пустые каталоги
Delete extended DOS partition	Удалить дополнительный раздел ДОС
Delete logical DOS drives in the extended DOS partition	Удалить логические диски ДОС из дополнительного раздела ДОС
Delete non-DOS partition	Удалить раздел, не являющийся разделом ДОС
Delete partition or logical DOS drive	Удалить раздел или логический диск ДОС
Delete primary DOS partition	Удалить основной раздел ДОС
Deselect	Отменить выбор, снять выделение
Deselect group	Снять выделение с группы
Details	Подробности
Directory	Каталог
Directory information	Информация о каталоге
Disable	Запретить
Disabled	Запрещено
Disk (s)	Диск (-и)
Disk cleanup	Чистка диска
Disk park	Парковать диск
Disk protect	Защитить диск
Display partition information	Вывести информацию о разделах
Do you want to display the logical drive information?	Вывести информацию о логических дисках?
Do you wish to delete	Вы действительно хотите удалить...

Do you wish to edit the main, or a local user menu?	Вы хотите редактировать главное или локальное меню пользователя?
DOS	ДОС
DOS shell	Временный выход в ДОС
DOS memory	Память DOS
Drive	Дисковод
Drive letter	Логическое имя (буква) диска
Edit	Редактировать
Editor	Редактор
Enable	Разрешить
Enabled	Разрешено
Enter a choice	Укажите выбранный пункт
Enter for none	Нажмите Enter, чтобы пропустить этот шаг
Entire disk	Весь диск
Exclude	Исключать
Exit	Выход
Exit setup	Выйти из программы установки
Exit without saving	Выйти без сохранения изменений
Expanded memory	Отображаемая память
Extended	Дополнительный
Extended memory	Расширенная память
Extention	Расширение
Extention file edit	Редактирование файла управления расширениями
File attributes	Атрибуты файла
File date	Дата создания файла
File name	Имя файла
File size	Размер файла
File (s)	Файл (-ы)
Filter	Фильтр
Find	Найти
Find duplicates	Найти повторяющиеся
Find file (s)	Найти файл (-ы)
Find file panel	Панель поиска файлов
Finish	Закончить
Fixed disk setup program	Программа конфигурирования жесткого диска
Floppy disk (s)	Дисковод (-ы)
Format	Отформатировать
Format complete	Форматирование завершено
Format diskette	Отформатировать дискету
Format type	Тип форматирования

Formatting	Идет форматирование
Full	Полная информация
Full screen	Полный экран
Get info	Получить информацию
Getting ready to run Windows'95 for the first time	Идет подготовка к первому запуску Windows'95
Green mode	Режим энергосбережения ("зеленый" режим)
Goto	Перейти к...
Greater than	Больше, чем...
Halt on all errors	Останавливаться на всех ошибках
Hard disk (s)	Жесткий (-ие) диск (-и)
Help	Справка, помощь
Hidden	Спрятанный
History	История
IBM AT or compatible	IBM AT или совместимый
IDE HDD auto detection	Автодетектирование винчестера стандарта IDE
Image file	Файл-изображение диска
Include	Включать
Include subdirectories	Включать подкаталоги
Info	Информация
Insert the diskette into drive	Вставьте дискету в дисковод
Installation	Инсталляция, установка
Installed memory	Установленная память
Invert selection	Обратить выделение
It's now safe to turn off your computer.	Теперь компьютер можно выключить
Keyboard type	Тип клавиатуры
Label disk	Установить метку диска
Label for drive	Метка для диска....
Left	Левый, левая панель
Less than	Меньше, чем...
Link	Связаться (с другим компьютером)
Load	Загрузить, прочитать
Load BIOS defaults	Загрузить установки BIOS по умолчанию
Load setup defaults	Загрузить установки по умолчанию
Loading, please wait	Идет загрузка, подождите пожалуйста
Local	Локальный
Location (s)	Местоположение (-ия)
Location (s) and below	Текущий (-ие) и вложенные каталоги
Location (s) only	Только текущий (-ие) каталог (-и)
Lost chain	Потерянная цепочка

Main	Главный
Main processor	Центральный процессор
Make a disk bootable	Сделать диск загрузочным
Make directory	Создать каталог
Make system disk	Сделать диск системным (загрузочным)
Mark a cluster	Пометить кластер
Master	Главный
Math co-processor	Математический сопроцессор
Memory	Память
Memory parity check	Контроль четности памяти
Memory summary	Отчет о памяти
Merge	Слить
Menu file edit	Редактирование меню
Modify	Изменить
Mouse	Манипулятор “мышь”
Mouse type	Тип мыши
N	Нет
Name	Имя
Network utilities	Утилиты (программы) для работы в сети
New	Новый, создать
New search	Новый поиск
Next	Вперед, следующий
No	Нет
No network found	Сеть не обнаружена
None	Нет (отсутствует)
Ok	Да
On	Включить
Off	Выключить
Old values	Прежние значения
Open	Открыть
Operating system	Операционная система
Operational	Рабочий, в рабочем состоянии
Options	Опции
Other info	Другая информация
Other memory	Другая память
Panel options	Опции панелей
Panels on/off	Включить/выключить панели
Parallel port (s)	Параллельный (-ые) порт (-ы)
Password setting	Установка пароля
Paste	Вставить
Percent written	Записано... процентов
Please wait	Пожалуйста, подождите

Please wait while Setup updates your configuration files	Пожалуйста, подождите, пока программа установки обновляет файлы конфигурации
Please wait while your computer shuts down	Пожалуйста, подождите, пока компьютер выключается
Portable	Переносной компьютер: для переносных компьютеров
Power management	Управление питанием
Power management setup	Конфигурирование управления питанием
Preparing to copy file	Идет подготовка к копированию файлов
Press any key to continue	Для продолжения нажмите любую клавишу
Press Del to enter setup	Нажмите клавишу Del, чтобы войти в программу конфигурации
Press Enter for next match	Нажмите клавишу Enter для обнаружения следующего соответствия
Press Esc to exit	Нажмите клавишу Esc, чтобы выйти
Print	Печатать
Print preview	Предварительный просмотр перед печатью
Printer	Принтер
Proceed with format	Продолжить форматирование
Progress	Прогресс (в выполнении)
Primary	Первичный (первый)
Quick	Быстрый
Quick power on self test	Быстрый проход тестов при включении питания
Quick view	Быстрый просмотр
Quit	Выйти
Quit without saving	Выйти, не сохраняя информацию
Re-read	Прочитать заново
Read only	Только для чтения
Remove diskette from drive	Выньте дискету из дисковода
Rename or move	Переименовать или переместить
Replace	Заменить
Restore selection	Восстановить выделение
Run	Выполнить
Safe	Безопасный
Safe mode	Безопасный режим
Save	Сохранить
Save all	Сохранить все

Save and exit setup	Сохранить изменения и выйти из программы конфигурирования
Save as	Сохранить как...
Save image info	Сохранить информацию о текущем состоянии диска ("картину" диска)
Screen	Экран
Screen colors	Цвета вывода на экран
Screen options	Опции экрана
Screen saver (s)	Хранитель (-и) экрана
Search	Поиск
Search location (s)	Место (-а) поиска
Search options	Опции поиска
Secondary	Вторичный (второй)
Select	Выбрать, выделить
Select all	Выбрать все.
Select communication mode	Выберите способ связи
Select group	Выделить группу
Select editor options	Указать опции редактора
Select item	Выбрать элемент
Select screen options	Указать опции экрана
Serial mouse	Мышь, подключаемая через последовательный порт
Serial port (s)	Последовательный (-ые) порт (-ы)
Set	Установить
Set active partition	Установить активный раздел
Set options	Установить опции
Setup	Программа установки
Setup has finish configuring your system	Программа установки закончила конфигурирование системы
Setup options	Опции программы установки
Shadow	Тень
Size	Размер
Skip bad sectors	Пропускать плохие сектора
Slave	Второстепенный
Source	Источник
Speed search	Быстрый поиск
Split	Разбить
Standard CMOS setup	Стандартные установки CMOS
Start	Начать
Startup disk	Загрузочный диск
Startup menu	Меню запуска
Status	Статус
Step-by-step confirmation	Пошаговое подтверждение

Stop	Остановить (прекратить)
Swap floppy drive	Поменять местами дисководы
Swap panels	Поменять панели местами
Synchronize	Синхронизировать
Synchronize directories	Синхронизировать каталоги
Synchronize matching files only	Синхронизировать только совпадающие файлы
System	Системный
System information	Информация о системе
Target	Принимающий накопитель
Terminal emulation	Эмуляция терминала (программы для обслуживания модема)
Test the integrity of a disk	Тестировать рабочее состояние диска
Test the surface of a disk	Тестировать поверхность диска
Text files only	Только текстовые файлы
The extended DOS partition contains logical DOS drives	Дополнительный раздел ДОС содержит логические диски ДОС
Then, press Enter	Затем нажмите клавишу Enter
This may take a few (или several) minutes	Это может занять несколько минут
This two directories appear to be identical	Эти два каталога выглядят одинаково
Tile	Мозаика
Time	Время
Time remaining	Оставшееся время
Total disk space	Полный объем диска
Tree	Дерево каталогов
Typematic delay	Задержка автоповтора
Typematic rate	Частота автоповтора
Typical	Типичный, стандартный
Total memory	Полная память
Undo	Отменить последнее действие
Unerase	Восстановить удаленную (стертую) информацию
Unformat	Расформатировать
Unsorted	Без сортировки
Update target directory	Обновить только принимающий каталог
Usage	Процент использования
Use filters	Использовать фильтры
User menu	Меню пользователя
Valid	Правильный, правильно работающий
Verify during copy	Сверять во время копирования
Video adapter	Видеоадаптер

View	Просмотреть
Virus warning	Предупреждение о возможном присутствии вируса
Volume in drive... has no label	Диск... не имеет метки
Volume label	Метка диска (тома)
Volume serial number is	Серийный номер диска...
Warning	Предупреждение
Window	Окно
Y	Да
Yes	Да
You must restart your computer before the new settings will take effect	Следует перегрузить компьютер, чтобы новые установки возымели действие
Zoom in	Увеличить изображение
Zoom out	Уменьшить изображение

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о персональных компьютерах 3
Что такое компьютер? 3
Hardware и Software 3
Что такое IBM PC и Apple Macintosh? 3
Как выглядит компьютер? 4
Основные части персонального компьютера 4
Дополнительные устройства 5
Аксессуары 5
2. Принципы работы компьютера 5
Двоичная система 5
Ввод информации 6
Хранение информации 6
Обработка информации 6
Вывод информации 6
Обмен информацией 7
3. Покупка персонального компьютера 7
Дополнительные рекомендации 8
4. Модернизация компьютера 9
Процессор 10
Материнская плата 10
Оперативная память 10
Жесткий диск 11
Прочие устройства 11
5. История развития компьютерной техники 11
Принципы фон Неймана 12
Первый компьютер 12
Четыре поколения компьютеров 12
Персональные компьютеры 13
Интернет 17
Основные принципы организации и функционирования Internet 18
Основные ресурсы Internet 20
Толковый словарь компьютерных терминов 24
Словарь компьютерного сленга 231
Англо-Русский словарь компьютерных терминов 240
Англо-Русский словарь распространенных компьютерных сообщений 265

Особую благодарность авторский коллектив выражает рекламному агентству "Дельта-Икс" за помощь в организации издания книги, а также фирме "Grand Technology" и Компьютерному салону "Эллипс" за неоценимую помощь в подготовке издания.